1602 34992

107

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1904 N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 15 décembre 1904, à 1 heure

PAR

Louis PASSIER

TRAITEMENT

DES

HÉMORRAGIES DU TUBE DIGESTIF

PAR LES

Grands Lavements chauds et le Chlorure de Calcium

Président : M. CHANTEMESSE, *Professeur.*

Juges : MM. POUCHET, *Professeur.* BERGER, *Professeur.* RICHAUD, *Agrégé.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS
LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE
JULES ROUSSET
1, RUE CASIMIR-DELAVIGNE ET 12, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE
(anciennement 36, rue Serpente.)

1904

36596

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie	POIRIER.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD
Pathologie médicale	HUTINEL. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils	RECLUS.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM. DIEULAFOY DEBOVE LANDOUZY.
Maladies des enfants	GRANCHER
Clinique de pathol. mentale et des maladies de l'encéphale.	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
Clinique chirurgicale	LE DENTU TERRIER. BERGER.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON
Clinique d'accouchements	PINARD. BUDIN
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.

Agrégés en exercice

MM.	MM	MM	MM
AUVRAY.	DUPRE	LEGRY.	PROUST.
BALTHAZARD.	DUVAL.	LEGUEU.	RENON.
BRANCA.	FAURE.	LEPAGE.	RICHAUD.
BEZANÇON.	GOSSET.	MACAIGNE.	RIEFFEL (chef des Travaux anatomiques.
BRINDEAU	GOUGET.	MAILLARD.	TEISSIER.
BROCA André.	GUIART.	MARION.	THIROLOIX.
CARNOT	JEANSELME.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
CLAUDE.	LABBÉ.	MERY.	WALLICH.
CUNEO.	LANGLOIS.	MORESTIN.	
DEMELIN.	LAUNOIS.	POTOCKI.	
DEGREZ.			

Par délibération en date du 8 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

ET A CELLE DE MON PÈRE

A MA TANTE

A tous ceux qui ont bien voulu s'intéresser à moi.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR CHANTEMESSE

Professeur à la Faculté de Médecine

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'honneur.

AVANT-PROPOS

Si la tradition m'invite à exprimer au début de ce travail ma profonde gratitude à tous les maîtres dont l'enseignement et le concours m'ont été précieux pendant mes études médicales, la reconnaissance m'en fait un agréable devoir.

Je suis donc heureux de pouvoir adresser ici mes plus vifs remerciements à M. le docteur Chauffard et à M. le docteur Walther qui m'ont initié à la médecine et à la chirurgie, à M. le professeur Guyon dont il m'a été donné d'apprécier la haute bienveillance, à M. le docteur Bonnaire qui m'a appris l'art des accouchements, à M. le docteur Béclère qui m'a témoigné une constante sollicitude, non seulement pendant l'année passée dans son service, mais encore depuis le début de mes études, et à M. le docteur Mathieu qui m'a porté un bienveil-

lant intérêt et a bien voulu mettre à ma disposition les éléments de cette thèse.

Qu'il me soit enfin permis d'adresser à M. le professeur Chantemesse, qui m'a fait l'honneur d'en accepter la présidence, l'hommage de ma plus respectueuse gratitude.

CHAPITRE PREMIER

Historique.

L'action hémostatique des injections chaudes et du chlorure de calcium est actuellement bien établie, et, quoique ces deux agents médicamenteux aient été préconisés pour combattre les mêmes accidents, on les a peu employés simultanément.

L'eau chaude utilisée comme hémostatique et antiphlogistique est connue depuis longtemps; il faut cependant arriver à la moitié du XIXe siècle pour qu'on en fasse usage sous forme d'injections dans le traitement d'affections déterminées. Trousseau appliqua ce moyen en 1853 et l'idée première lui en vint à la suite d'une expérience qu'il fit à cette époque et qu'il rapporte dans les termes suivants :

« Si l'on trempe ses mains, l'une dans l'eau à 0°, l'autre dans l'eau à 40° pendant quelques minutes, on constate qu'elles subissent quelques instants après la sortie de l'eau une réaction en sens opposé ; celle plongée dans l'eau froide devient chaude et congestionnée, le contraire a lieu pour l'autre. Il en est probablement de même pour l'utérus ou l'hémorragie pourra être arrêtée

pendant un court espace de temps par l'eau froide, mais ou elle reparaîtra bientôt sous l'influence d'une réaction favorable à sa reproduction. Par l'application du calorique on la favorise, il est vrai, pendant quelques instants, mais une réaction intense apparaît en vertu de laquelle l'hémorragie cesse. »

En 1858, Eisenmann obtint de bons effets de l'emploi de lavements à 37° dans le traitement des néphrites, des périhépatites et des péritonites.

Cette nouvelle thérapeutique ne se généralisa pas jusqu'à ce que Emmet de New-York l'eut employée et préconisée en 1870 sous forme d'injections chaudes contre les métrorrhagies et les métrites. Depuis lors, leur usage est devenu courant en gynécologie.

Toutefois l'emploi des lavements semblait tombé dans l'oubli, lorsqu'en 1884, Reclus émit l'idée qu'ils étaient plus actifs que l'injection vaginale. « On a pensé, dit-il, que le meilleur moyen d'atteindre l'utérus est la voie vaginale ; la chose est vraie pour le col, la partie la moins importante de l'organe, mais elle est inexacte pour le corps et les vaisseaux qui l'abordent. On n'a qu'à faire le toucher rectal pour savoir quelle est la saillie de la matrice qui bombe dans l'ampoule ; l'eau chaude que nous accumulons dans le rectum par un lavement baignera les deux tiers environ de la face postérieure, les deux bords et le fond de l'utérus. Certes, nous ne bannissons pas les injections vaginales, mais elles ne nous paraissent avoir qu'une influence bien inférieure à celle du lavement. »

Les médecins eurent l'attention attirée par cette opi-

nion émise en faveur des lavements chauds et R. Tripier qui, en 1885, eut l'occasion de les essayer pendant une épidémie de dysenterie qui sévit à l'Hôtel-Dieu de Lyon, en retira de grands avantages. Il associa l'eau chaude à l'ipéca ou se contenta de prescrire seulement des lavements chauds. Il essaya aussi le même traitement pour soulager des malades atteints de coliques saturnines et des tabétiques présentant du ténesme vésical et rectal, ou encore souffrant de douleurs fulgurantes. Il compte également des succès.

Reclus, de son côté, fit voir les bons effets qu'il était possible d'obtenir par sa méthode dans les prostatites aigues et préconisa l'emploi de l'eau chaude dans les périmétrites, salpingites et endométrites. Les thèses que publièrent sur cette question Cazaux en 1886 et Ducosté en 1895 rapportent des faits concluants.

En 1896, Heylles, dans sa thèse faite sous l'instigation de Tripier, signale les différents emplois des lavements chauds jusqu'à cette époque et, deux ans plus tard, Tripier relate lui-même les résultats qu'il en a obtenus en cas de gastrorrhagie.

Quant aux sels de chaux, on sait déjà depuis un certain temps qu'ils favorisent la coagulation du sang. C'est Green qui, en 1887, l'a démontré expérimentalement le premier. Déjà avant lui, Schmitt avait reconnu une action analogue à d'autres snbstances, telles que les sels neutres et en particulier le chlorure de sodium. Depuis, à la suite des recherches de Freund et surtout de celles d'Arthus et de Pagès, on a admis que le calcium pouvait produire la coagulation du sang.

Ces deux auteurs s'appuyaient sur une expérience qui leur apprenait que, si on ajoute à du sang une certaine quantité d'oxalate de soude, de fluorure et de savon, sels qui précipitent la chaux, celui-ci décalcifié devient incoagulable ; si, au contraire, on restitue à ce même sang une certaine quantité d'un sel soluble de calcium, il peut se coaguler à nouveau. Mais, dans la suite, Hammarsten a pu démontrer que la présence de ce métal n'était pas indispensable et Duclaux, Lefèbvre et Fleig, pour ne citer que ces auteurs, ont vivement défendu cette opinion.

D'autre part, à la suite des expériences d'Arthus et de Pagès, Wright a expérimenté l'action du chlorure de calcium, d'abord in vitro, puis sur les animaux et enfin sur lui-même. Les résultats acquis l'ont amené alors à l'employer comme agent thérapeutique chez les malades. Le même auteur s'occupe concurremment de déterminer la dose convenant le mieux, ainsi que le mode de traitement et il conclut que l'effet obtenu n'est pas en proportion avec les doses données, mais qu'il y a une quantité optima. Il emploie des doses relativement petites. Depuis, tous ceux qui ont repris la question comme P. Carnot, se sont montrés d'accord à ce sujet.

Rabuteau, en 1873, avait déjà étudié l'action toxique de ce médicament et il a conclu que c'était un poison musculaire. Richter et Roger se sont occupés de son action purgative.

On a étudié également la tolérance de l'estomac pour ce sel et, à l'heure actuelle, les avis sont encore partagés à ce sujet.

Enfin tout récemment M. Mathieu, peu satisfait des traitements habituels employés pour obtenir l'hémostase dans les hémorragies intestinales des typhiques, a cherché à se constituer une méthode meilleure en mettant en œuvre ces deux moyens hémostatiques (lavements chauds et chlorure de calcium). Il a essayé cette combinaison lors d'une épidémie de fièvre typhoïde en 1900; l'expérience clinique ayant été favorable, il a été amené à traiter les hémorragies de l'estomac et de l'intestin par ce procédé et actuellement il l'emploie d'une façon systématique.

CHAPITRE II

Pathogénie

Le mécanisme de l'hémostase spontanée a pour le clinicien la plus grande importance, car dans ce cas, comme partout ailleurs du reste, les processus thérapeutiques doivent copier les processus physiologiques et la plupart des médications rationnelles ne sont que des défenses naturelles renforcées.

La réseau vasculaire cutané est soumis d'une façon constante à toutes sortes de traumatismes et, s'il n'existait pas de moyens de défense spontanée contre les hémorragies, la moindre plaie occasionnerait une perte de sang illimitée et par suite mortelle. Le contraire ayant lieu, la défense est réalisée par plusieurs phénomènes qui se succèdent et se complètent si parfaitement que la réparation devient possible.

Les moyens de défense qui se produisent sont dûs à plusieurs mécanismes bien étudiés actuellement et qui sont : la vaso-construction locale, la coagulation au niveau de la plaie vasculaire et la réparation de cette plaie.

La vaso-constriction locale, qui est le phénomène le moins actif et le plus éphémère, a l'avantage de se produire presque immédiatement après le traumatisme. En effet, dès que le vaisseau a été endommagé ou même dès que les tissus voisins ont été contusionnés, il se produit un spasme vasculaire réflexe et, si le sang s'écoule, la vaso-constriction fait l'effet d'une ligature spontanée et modère aussitôt l'hémorragie. Ce spasme de la paroi vasculaire ne persiste que quelques instants, mais sa durée est néanmoins suffisamment longue pour qu'il se constitue un obstacle mécanique sous forme de caillot. Cela permet à l'hémorragie de ne pas se reproduire une fois que le vaisseau a repris ses dimensions primitives.

La coagulation, pas plus que la vaso-constriction, n'est capable à elle seule de déterminer un obstacle définitif à l'issue du sang; mais, pendant quelques jours, elle peut produire une hémostase complète. Le sang, fluide à l'intérieur du vaisseau, se coagule dès qu'il en sort et qu'il est au contact des tissus voisins. Il se forme de la sorte une masse obturant la plaie et établissant en peu de temps l'étanchéité du vaisseau. Le caillot ensuite se résorbe au fur et à mesure que se développe la réparation cicatricielle de la plaie.

Cette réparation de la plaie est le seul procédé définitif d'hémostase; mais, pour se constituer, elle demande longtemps et les tissus nouveaux doivent s'organiser et se substituer progressivement à la masse fibreuse primitive.

Ces trois processus d'hémostase se succèdant, leur

importance pourra se trouver déterminée par les accidents qui surviendront lorsque l'un deux sera supprimé pour une cause quelconque, qu'elle soit artificielle ou pathologique.

La vaso-constriction initiale paraît être le mode de défense le moins indispensable ; cependant, quand pour une cause ou pour une autre elle fait défaut, l'hémorragie, d'une part est plus violente et d'autre part le caillot adhère plus difficilement au vaisseau.

La coagulation est un procédé d'hémostase beaucoup plus important ; en effet, si elle vient à manquer, il peut survenir des accidents intenses et même parfois très graves. L'hémophilie, qui est l'expression pathologique typique de cet état, cause, chacun le sait, des hémorragies interminables et même mortelles. Enfin, quand on supprime artificiellement la coagulabilité du sang, soit par une injection d'extrait de sangsue, soit par une injection de protéose, la plus minime blessure peut devenir un cas d'hémorragie mortelle ; c'est ainsi que P. Carnot ayant fait une injection à deux chiens, ceux-ci ont succombé à une hémorragie intestinale due à une simple piqûre d'ascaris.

Enfin, la réparation cicatricielle est sans contredit le mode le plus important, car l'hémorragie recommence aussitôt que le caillot vientà se résorber. Cliniquement, c'est la constatation que l'on fait en cas de plaies infectées où la cicatrisation se fait mal, et où l'étanchéité du vaisseau a de la peine à se constituer.

Si tels sont les principaux moyens spontanés de défense de l'organisme, le clinicien devra en mainte

occasion seconder leur action, et c'est sur la constriction des vaisseaux et la coagulation du sang qu'il pourra le plus facilement agir.

La vaso-constriction peut être renforcée grâce à plusieurs agents parmi lesquels se placent, au premier rang, les agents physiques et, en particuler, la température. Celle-ci agit d'une façon différente suivant quelle est voisine ou éloignée de celle du corps, et les températures extrêmes, d'une façon ou de l'autre, déterminent le resserrement des parois vasculaires : « Ceci, dit Carnot, se comprend d'ailleurs bien facilement si l'on saisit la finalité physiologique de ces différentes réactions ; lorsque le milieu ambiant est à une température notablement supérieure ou inférieure à celle de l'organisme, celui-ci, pour conserver sa chaleur propre, doit éviter de se mettre en équilibre thermique avec le milieu ; il se produit donc une vaso-constriction périphérique qui diminue l'apport du sang à la superficie et empêche par conséquent ce liquide de se refroidir ou de s'échauffer à la source de chaleur ou de froid extérieur. Au contraire, lorsque la température ambiante est voisine de celle du corps, l'organisme a tout intérêt à se mettre en équilibre thermique avec le milieu extérieur, puisqu'il diminue ainsi ses dépenses de chauffage et la vaso-dilatation s'ensuit. »

Les températures modérées seront donc contraires à l'hémostase et favoriseront les hémorragies, les températures extrêmes détermineront au contraire une vaso-constriction utile pour arrêter l'écoulement du sang.

Les agents capables de produire l'abaissement brusque de la température, tels que la glace, les pulvérisations d'éther, de chlorure de méthyle ou de chlorure d'éthyle, blanchissent la peau par ischémie en même temps qu'ils amènent l'anesthésie du territoire cutané correspondant à l'application. Quand on pratique une opération dans de telles conditions, les tissus sont exsangues, mais l'effet observé dure peu et il succède rapidement à cet état une réaction vaso-dilatatrice. Comme, d'autre part, la sang se coagule d'autant moins aisément que la température est plus basse, il s'échappera ensuite avec d'autant plus de facilité de la plaie.

La chaleur ayant une action hémostatique semblable à celle du froid, se montre bien supérieure en ce sens qu'elle agit favorablement sur la formation du caillot. Le sang, d'après Hayem, se coagulant d'autant mieux que la température est plus rapprochée de 50°, Ch. Richet a fait des expériences a ce sujet et a vu que les tissus sont capables de supporter sans inconvénient des températures beaucoup plus élevées qu'on ne serait tenté de le croire,

Le péritoine, le poumon et la plèvre peuvent tolérer de l'eau salée à la température de 50° ou de 55° sans qu'il se produise de réaction anatomique sensible. L'eau chaude est donc un bon agent hémostatique et, si on n'a pas constamment obtenu des succès en faisant des irrigations vaginales en cas d'hémorragies utérines, c'est que le liquide ne peut agir qu'en déterminant dans ces conditions une action reflexe qui sera insuffisante

pour amener la constriction d'un vaisseau un peu volumineux.

Heylles a étudié le mécanisme de cette action reflexe : il s'est occupé de l'influence des lavements chauds sur la circulation et la coagulabilité et, de ses expériences jointes à celles faites précédemment, il a pu en tirer des conclusions intéressantes.

Il a remarqué d'abord que la chaleur agit à distance sur le système circulatoire et peut produire par voie réflexe la vaso-constriction des vaisseaux, des organes profonds, en même temps que la vaso-dilatation de ceux de la périphérie.

Ayant pratiqué ensuite l'examen ophtalmoscopique de la rétine, il n'obtint qu'un résultat négatif.

D'autre part, la fréquence du pouls est nettement augmentée, surtout dans les premières minutes qui suivent l'ingestion du lavement ; ce phénomène persiste pendant une heure et demie.

Le pouls subit encore d'autres modifications. Ayant pris une série de tracés sphygmographiques avant l'administration d'un lavement chaud, puis à des intervalles de temps variant de quinze à quarante minutes après, Heylles vit se produire deux ordres de phénomènes. Le maximum d'action est atteint au bout d'une demi-heure et celle-ci se manifeste par un dicrotisme très accentué, preuve d'une diminution de pression sanguine que malheureusement les tracés n'ont pas reproduit d'une façon très nette.

L'eau chaude agit aussi sur la température du corps : un lavement de 50° apportant de la chaleur tend à faire

élever la température du sang pendant le cours même de son application et cette augmentation thermométrique, qui, si on prend la température centrale, n'excède en aucun cas un demi degré, cesse assez rapidement.

Au contraire, si on prend la température vaginale, on constate encore une élévation thermique, mais cette fois elle est plus prononcée et peut atteindre sept dixièmes de degré. Au bout de dix minutes, le thermomètre est redescendu à la normale.

Au point de vue de la sensibilité, nous avons vu quelle était l'action locale du froid ; la chaleur produit des effets semblables, non seulement localement, mais encore à distance. C'est ce que Claude Bernard a nettement établi par diverses expériences qu'il a faites sur des grenouilles. Aux températures basses, ces animaux réagissent peu ; à 15° ils deviennent beaucoup plus sensibles à l'action des influences extérieures ; si la température augmente, leur sensibilité paraît beaucoup plus vive et va s'accentuant progressivement jusqu'à 35°. Au-dessus de cette température, les propriétés vitales commencent à diminuer et, si on plonge des grenouilles dans de l'eau à 37°, elles gardent au bout de peu de temps une immobilité absolue. Mais d'après Claude Bernard, pour obtenir ces résultats, il n'est pas nécessaire que la température du corps s'élève tout entière à 37° ; si on plonge seulement la tête de l'animal dans de l'eau à cette température, les pattes qui sont en dehors du liquide sont complètement anesthésiées. Pour expliquer ce phénomène, on ne peut invoquer le transport de la chaleur par le sang, car si on interrompt

le cours de ce dernier, l'anesthésie ne persiste pas moins. On ne peut non plus invoquer la conductibilité pour la chaleur car celle-ci est très faible dans les tissus et le train postérieur de l'animal, qui est en dehors de l'eau, reste frais au thermomètre.

L'action sur l'organisme humain n'est évidemment pas aussi puissante ; néanmoins on ne peut nier son existence. Urbanschistten montre que l'action anesthésique produite en un point par l'application d'eau chaude peut avoir une influence sur la sensibilité générale. Quand on chatouille la peau en un point du corps avec un poil et qu'on plonge la main dans l'eau chaude, si le chatouillement était perçu d'abord, il cesse de l'être ensuite.

Heylles a répété la même expérience avec un lavement d'eau chaude à 50° et a constaté une diminution de la sensibilité, légère il est vrai, mais appréciable cependant au compas de Weber.

Heylles a en outre remarqué que les reflexes tendineux et en particulier les réflexes rotuliens sont peu modifiés; il a vu aussi que les lavements d'eau chaude pouvaient causer des phénomènes généraux en dehors de la sensibilité et de la circulation. C'est ainsi que le rythme respiratoire s'accélère et que, dans certains cas, il s'y joint de l'oppression, de l'angoisse et des palpitations, phénomènes qui certainement pourraient être la cause d'accidents graves chez les cardiaques.

Mais ce qu'il faut retenir pour les hémorragies du tube digestif en particulier, c'est l'action à distance des lavements chauds sur la circulation et la sensibilité.

Si l'effet produit est moins intense qu'au point d'application, il est de même nature ; en effet, dans les deux circonstances, le lavement produit une action tonique sur la fibre musculaire lisse des vaisseaux se traduisant par un spasme, une action hémostatique par vaso-constriction et une action sédative sur le système nerveux.

D'autre part M. Mathieu employant en même temps le chlorure de calcium, il faut, pour se rendre compte de l'action de ce corps, avoir d'abord présent à l'idée le mécanisme par lequel le sang se coagule.

La coagulation est caractérisée par la production de fibrine qui se présente sous forme de filaments emprisonnant dans leurs mailles, semblables à celles d'une éponge, les éléments cellulaires du sang. Le caillot n'est donc pas du sang solidifié, mais du sang liquide contenu dans les mailles d'un réseau.

Quant à la fibrine, elle est formée aux dépens des éléments du sang pendant la coagulation par l'intervention de deux substances, le fibrinogène dont une partie se transforme en fibrine et le fibrinferment ou plasmase.

Le fibrinogène a été reconnu être l'origine de la fibrine, car tous les liquides pouvant coaguler le sang avec formation de fibrine, en contiennent ; c'est ce qu'on a observé avec du liquide d'hydrocèle et de la sérosité péricardique ou péritonéale du cheval. D'autre part si on traite le plasma sanguin par une solution de chlorure de sodium saturée à froid, ce plasma devient incoagulable. Par le chauffage à 56°, on arrive au même résultat. Inversement, si on isole et purifie le plasma

suivant la méthode de Schmidt, qui consiste à le précipiter par une solution saturée de sel marin, à le filtrer, puis à le redissoudre dans une solution salée à 8 p. 100 et, si on recommence plusieurs fois de suite, le fibrinogène additionné de fibrinferment donne de la fibrine.

Le fibrinferment est également indispensable pour obtenir la coagulation ; toute solution de fibrinogène ou tout liquide qui en contient une certaine quantité ne peut coaguler sans plasmase. Dans le sang vivant, cette substance ne semble pas exister en quantité appréciable ; Schmidt a démontré qu'elle se trouvait dans les leucocytes et ce fait peut être prouvé par l'expérience suivante : si on isole entre deux ligatures un segment de la veine jugulaire d'un cheval, puis qu'on laisse reposer quelque temps le sang dans la portion ligaturée, ses éléments se décomposent en trois couches ; à la partie inférieure viennent tomber les globules rouges, au-dessus d'eux les globules blancs et enfin à la partie supérieure surnage le plasma. Si on prélève ensuite un peu de ces trois couches, on voit que seule, la moyenne, celle qui contient les globules blancs, a le pouvoir de faire coaguler une solution de fibrinogène. La coagulation du sang n'est donc que l'enclavement du sang liquide entre les mailles d'un réseau fibrineux produit par la transformation du fibrinogène en fibrine sous l'influence de la plasmase.

Nous avons vu précédemment que le chlorure de calcium était capable de favoriser la coagulation de liquides contenant du plasma sanguin et, qu'à la suite de cette découverte due à Schmidt, on avait reconnu

au même sel des propriétés capables de produire la coagulation du sang.

Ce phénomène, tel qu'il est expliqué par l'expérience d'Arthus et de Pagès exposée plus haut, a été combattu par Hammarsten qui a pu préparer du fibrinogène d'une part et de la plasmase de l'autre entièrement exempts de calcium ; en les faisant réagir l'un sur l'autre, on a encore obtenu un coagulum fibrineux qui prouve que le calcium n'est pas indispensable. Schmidt, de son côté, nie toute action spécifique des sels de chaux dans la coagulation et dit qu'ils agissent comme d'autres sels neutres. En outre, il est d'avis que si le plasma est alcalin, la coagulation est retardée tandis que, s'il y a des sels neutres, le milieu devient tel que la coagulation est accélérée. Il reconnaît enfin que les sels de calcium ont un pouvoir plus grand que les sels de soude. D'autre part, on a constaté encore qu'un excès de calcium est tout aussi défavorable à la coagulation que l'absence totale de ce métal. A dose moyenne bien déterminée, le calcium au contraire favorise la coagulation ; il en résulte que ce n'est pas le sel lui-même qui agit, mais sa concentration. C'est là un fait capital au point de vue de la clinique.

P. Carnot a encore fait étudier l'action du chlorure de calcium sur les éléments figurés du sang par Gobinet. Celui-ci rapporte les résultats qu'il a obtenus sur différents animaux et, parmi les phénomènes qu'il a observés, il a remarqué une augmentation du nombre des leucocytes d'une façon constante. « Etant donné le rôle

qu'on attribue aux leucocytes, conclut-il, peut être pourrait-on trouver là, l'explication de l'influence zymo-accélératrice du chlorure de calcium ? Les leucocytes, se multipliant, pourraient secréter une plus grande quantité de fibrinferment ; le chlorure de calcium serait un excitant utile à leur multiplication. »

Malgré ces différences d'opinion Wright n'en a pas moins expérimenté l'action de ces sels de chaux sur les animaux pour vérifier les données physiologiques. Son premier soin a été d'ajouter du chlorure de calcium à du sang retiré des vaisseaux. Il remplit des tubes capillaires avec du sang pris à l'extrémité d'un doigt et constate le temps nécessaire pour que le sang se coagule. Il ajoute alors à d'autres tubes du chlorure de calcium et constate, que si on met un huitième du volume du sang d'une solution à 1 p. 100 de chlorure de calcium, la coagulation se produit au bout de six minutes, tandis qu'auparavant, elle n'avait lieu qu'au bout de douze minutes. La réduction de temps est donc de moitié par addition de ce sel.

Il a ensuite multiplié ses observations avec son propre sang et avec d'autres sangs, choisis parmi des sujets sains et il put constater que l'accélération de la coagulation subissait une règle invariable.

Wright, après avoir observé ce phénomène in vitro, fit absorber à un chien pèsant 6 kilos, 2 gr. 50 de chlorure de calcium en plusieurs fois ; il recueillit du sang de l'animal à différentes reprises et constata que ce sang devenait de plus en plus rapidement coagulable.

Enfin le même auteur essaya sur lui et rapporte le résultat de sa recherche dans les termes suivants :

« En prenant 2 grammes de chlorure de calcium en trois fois dans la journée, j'ai remarqué que la coagulabilité de mon sang augmentait les premières ving-quatre heures, puis diminuait et revenait à son état normal..... Dans mon propre cas, ajoute-t-il plus loin, l'effet de 2 grammes de chlorure de calcium en une dose réduit le temps de coagulation normale de quatre minutes à une minute trois quarts, vingt-quatre heures après ».

Dès lors Wright n'hésite plus à donner du chlorure de calcium à ses malades et fait son premier essai sur un homme atteint d'un anévrysme inopérable. Il put suivre son sujet un certain temps : « Pour ce qui est du malade atteint d'anévrysme abdominal, dit-il, je trouvai que, sous l'influence de 4 grammes de chlorure de calcium, administré deux fois par jour, le temps que mettait la coagulation à se faire, de six minutes qu'il était avant le traitement, devenait de quatre minutes le troisième jour.

Le quatrième jour, il y eut hypocoagulation et la courbe remonta à son premier niveau lorsqu'on cessa le chlorure de calcium.

Avec une dose de 3 grammes de ce sel, donnée soir et matin, le temps de coagulation diminua jusqu'à trois minutes et demie le quatrième jour. Mais de nouveau, le jour suivant, le temps mort de la coagulation commença à être plus considérable.

Le septième jour du traitement, il était de six minutes trois quart. On supprima l'administration du chlorure

de calcium. On vit le laps de temps qui séparait la prise de la formation du caillot diminuer jusqu'à trois minutes et demie : ce que l'on constata vingt-quatre heures après la cessation du traitement. Le jour qui suivit, le temps mort de la coagulation revint à son niveau primitif, entre six minutes et quart et huit minutes, à l'examen du soir et du matin. »

La suite donna des résultats analogues et les doses administrées comparées aux phénomènes obtenus permirent à Wright de déterminer les bases du traitement par le chlorure de calcium.

Nous avons vu aussi que certains sels, les oxalates en particulier, retardent ou empêchent la coagulation spontanée du sang suivant les doses ajoutées ; on a pu grâce à eux mesurer le degré de coagulabilité.

Pour y parvenir, on se sert de deux solutions, une d'oxalate d'ammoniaque à 1 p. 500 et une de sérum physiologique. Dans une série de verres de montre, on met, au moyen d'une pipette graduée, la même quantité de liquide en mélangeant les solutions de façon à obtenir une concentration en oxalate allant par exemple de 1 p. 750 à 1 p. 2000. Dans les autres verres, on fait des mélanges à des titres intermédiaires, tels que 1 p. 1000, 1 p. 1250, 1 p. 1500, 1 p. 1750.

Ceci fait, on trace une marque sur une pipette ordinaire, puis on aspire la même quantité, quelques gouttes, de chaque dilution que l'on dépose ensuite en autant de groupes sur une soucoupe.

Ayant piqué la pulpe d'un doigt, on ajoute de la même façon à chaque quantité de solution une même quantité

de sang. On aspire alors la totalité du mélange dans des pipettes que l'on ferme, puis, au bout de deux heures environ, on peut constater le résultat obtenu. Dans les pipettes ou la coagulation ne s'est pas produite, les globules rouges tombent à la partie inférieure ; dans les pipettes où le caillot s'est formé, on voit des traînées rouges en forme de tire-bouchon dans toute la portion contenant du liquide.

Ce procédé, que M. Chantemesse emploie dans son service, lui a permis de constater des phénomènes intéressants chez une malade atteinte de fièvre typhoïde.

A l'entrée de la typhique à l'hôpital, le 29 juin 1904, on recherche l'état de coagulabilité du sang. On constate que son pouvoir coagulant est considérablement diminué, il est empêché par une solution d'oxalate à à 1 p. 2000.

Le 3 juillet, la malade a une hémorragie intestinale ; on prescrit 4 grammes de chlorure de calcium, les jours suivants on en administre encore 1 gramme par vingt-quatre heures.

Le 4 juillet, nouvel examen du sang ; la coagulabilité est augmentée et est empêchée par une solution d'oxalate à 1 p. 1250.

Le 7 juillet, l'examen du sang montrant que le caillot n'est empêché que par une solution à 1 p. 750, on supprime le chlorure de calcium. Dans la suite, les hémorragies ne se reproduisent plus et enfin le 25 juillet, dix-sept jours après la cessation du chlorure, le taux de la solution d'oxalate à 1 p. 1250 empêche encore la coagulation du sang.

Cette observation indique donc qu'il est peut-être possible de prévoir une hémorragie, que l'action coagulante du chlorure de calcium se produit rapidement, qu'avec l'ingestion de 6 à 7 grammes de ce sel en tout, elle atteint et dépasse même la normale (1 p. 1000), et que cette action persiste un temps assez long puisque, plus de quinze jours après l'absorption, le degré de coagulabilité, tout en décroissant lentement, n'est pas encore redescendu au taux primitif.

CHAPITRE III

Traitement.

L'hémorragie du tube digestif, quelle qu'en soit la cause provocatrice, nécessite un traitement uniforme dans ses grandes lignes.

Un grand nombre de moyens et de remèdes ont été proposés pour combattre cette complication et, de nos jours, on emploie toute une série d'agents vaso-constricteurs ou coagulants.

L'hémorragie peut être plus ou moins abondante ; il est des cas foudroyants où toute thérapeutique est inutile ; c'est en particulier ce que l'on rencontre dans l'ulcus lorsqu'une artère de gros calibre, comme la splénique, vient à l'ulcérer. Ces circonstances sont rares et, le plus souvent l'hémorragie, quoique abondante, peut s'arrêter sous l'influence d'un traitement approprié. Il y a aussi des hémorragies peu abondantes, mais qui se répètent à de courts intervalles ; le malade tombe alors dans un état d'anémie très prononcé.

La première indication, lorsqu'il se produit une hémorragie abondante de l'estomac ou de l'intestin est de mettre le sujet au repos le plus complet possible.

Celui-ci sera maintenu au lit d'une manière absolue dans le décubitus dorsal, ou même au besoin dans la position déclive. Il ne lui sera permis en aucun cas de se lever pour aller à la selle ; il est du reste indiqué de provoquer la constipation au moyen d'opium ou de morphine. Toute nourriture par la bouche sera supprimée et ne sera reprise qu'avec les plus grands ménagements et d'après le siège présumé de la lésion. Si on croit se trouver en présence d'une hémorragie due à un ulcère de l'estomac, il faudra se montrer très sévère ; pendant deux jours, toute ingestion de solides et de liquide sera suspendue et il ne sera toléré que quelques cuillerées d'eau à des intervalles espacés si la soif devient trop difficile à supporter ; les lavements alimentaires pourront rendre alors de grands services, et on les prescrira par exemple comme l'indique M. Mathieu.

« Nous ne donnerons pas d'emblée, dit-il, des lavements très chargés de substance nutritive, de peur d'irriter l'intestin dont il convient de tâter la susceptibilité. Il vaut beaucoup mieux procéder prudemment et progressivement. Le premier jour, on peut se contenter de donner des lavements avec une solution de chlorure de sodium à 6 p. 1000. On donne ainsi quatre lavements de 250 à 300 grammes chacun à quatre ou cinq heures d'intervalle l'un de l'autre. On aura toujours soin de donner le matin un lavement évacuateur, de façon à vider ou à nettoyer la partie inférieure du gros intestin. Le lendemain ou le surlendemain, on ajoute à chacun des lavements précédents un ou deux œufs biens battus dans un peu d'eau. Les œufs sont bat-

tus jaune et blanc, jusqu'à ce que le blanc ne file plus; au besoin, on passe à travers un tamis pour enlever les filaments d'albumine non dissous par le battage. Si les lavements ont été bien supportés, on remplace la moitié de l'eau par une quantité égale de lait, puis, on se sert de lait salé exclusivement. » Il y fait ajouter quelquefois un peu de laudanum pour que le malade puisse les conserver plus facilement et conseille, pour les donner, de se servir d'une poire en caoutchouc d'une contenance de 300 à 350 grammes et d'une sonde rectale en caoutchouc rouge.

Si les signes cliniques laissent au contraire penser que le sujet a une hémorragie de la partie inférieure de l'intestin grêle ou du colon, on pourra, dès le début, le soumettre au régime hydrique en lui faisant prendre de l'eau en petite quantité chaque fois et à des intervalles peu espacés. Dans les deux cas, il ne faudra pas cependant vouloir reprendre trop vite l'alimentation, parce que, autant que possible, le repos de l'estomac doit être prolongé.

Dans les circonstances où il s'agit d'une lésion dont un traitement chirurgical peut seul venir à bout, il ne faut pas trop s'attarder à nourrir le malade par le rectum. Dans l'ulcère rond, quand il y a une gastrorrhagie, l'alimentation par les lavements sera maintenue pendant sept à huit jours, d'après M. Mathieu. D'autres auteurs, tels que Tournier, les ont continués pendant beaucoup plus longtemps, jusqu'à quinze jours et même un mois. Il conviendra encore de régler sa conduite, non seulement sur le diagnostic, mais aussi sur la façon dont

se comporte le malade, c'est-à-dire sur son état général, sur la variation du poids et de la quantité d'urine émise. Celle-ci donne en effet une idée très bonne de la manière dont se fait l'absorption des liquides.

Si les lavements alimentaires sont mal tolérés ou si l'état du malade est très grave, on pourra concurremment injecter sous la peau en deux ou trois fois 1000 à 1200 grammes de sérum physiologique. De cette manière une partie de la masse liquide perdue par le sang lui sera restituée.

En outre, il sera nécessaire d'immobiliser le tube gastro-intestinal ; l'opium et la morphine employés pour provoquer la constipation auront une double utilité. Si l'opium est prescrit, on pourra ordonner de l'extrait thébaïque en pilules d'un centigramme à prendre toutes les heures ou toutes les deux heures ; les injections de morphine seront réservées pour le cas où le malade aurait des douleurs ou des nausées.

Dans le but d'immobiliser la paroi de l'abdomen, on a le choix entre les cataplasmes chauds et la glace. Ce deuxième agent sera préférable, car, si les expériences physiologiques ne démontrent pas son action hémostatique, il est évident qu'il sera plus facile d'obtenir avec lui une température constante que par la chaleur et d'empêcher ainsi plus facilement la production des mouvements péristaltiques de l'estomac et de l'intestin.

Enfin les injections sous-cutanées d'éther, de caféïne, d'huile camphrée, ainsi que la ligature des membres, pourront trouver leur emploi.

A côté de l'immobilisation du tube digestif et de

tous les procédés employés pour soutenir l'état général, ce qu'on recherche dans tous les traitements, c'est à arrêter l'hémorragie par l'usage d'une médication vaso-constrictive ou coagulante ; mais les facteurs thérapeutiques proposés n'ayant pas toujours donné de bons résultats, on a été amené en cas de gastrorrhagies à recourir à l'intervention chirurgicale. M. Dieulafoy est partisan de la méthode opératoire surtout s'il est possible de supposer que l'hémorragie est due à une ulcération superficielle, nommée par lui exulceratio simplex. « Cette ulcération serait, dit-il, capable de pro-« voquer des hématémèses aussi terribles, peut-être « même plus terribles que la plupart des hématémèses « de l'ulcus simple. »

Dans ce cas, l'intervention n'est malheureusement pas sans faire courir de grands dangers au malade et en outre la grande difficulté pour l'opérateur est de découvrir la partie lésée. La plupart des chirurgiens avec Miculicz considèrent, même à cause de ce fait, que les grandes hématémèses sont contraires à toute mesure opératoire et ils la réservent pour les hémorrhagies répétées où ils ont beaucoup de chances de trouver une lésion appréciable. Un grand nombre de médecins, parmi lesquels Leube et Tripier, sont du même avis et considèrent que, si des chirurgiens ayant l'habitude de pratiquer des opérations sur l'estomac et prévenus de la difficulté de trouver la lésion qui donne lieu à l'écoulement de sang, n'ont pu la découvrir, le même fait pourra se reproduire dans de semblables circonstances. L'état déjà grave du malade

sera rendu plus mauvais par le fait même de l'opération et celle-ci pourra, dans certains cas, être une cause de mort sans que l'hémorragie se reproduise. M. Savariaud rapporte dans sa thèse des résultats qui laissent beaucoup à désirer, puisque sur quinze opérés, cinq ont survécu et dix sont morts, soit une mortalité de 66 p. 100 réduite à 54 p. 100 si on excepte les cas où il a été impossible d'achever l'intervention.

C'est alors que Tripier eut l'idée d'utiliser pour les gastrorrhagies l'eau chaude qu'on avait usagée jusque là dans d'autres affections. Il pensa qu'employée ainsi elle pourrait avoir une action locale efficace.

Il s'aperçut cependant qu'il pourrait en résulter des inconvénients. L'eau chaude prise par la bouche peut se mélanger au sang et aux autres liquides contenus dans l'estomac et risque de ne pas avoir tout l'effet désiré ou de le perdre bien vite. En outre, cette eau surchargeant l'organe peut provoquer facilement des contractions péristaltiques nuisibles et, en cas d'insuccès d'une première ingestion d'eau chaude, une deuxième, à n'en pas douter, aurait un effet moindre et pourrait présenter beaucoup plus de danger.

Parmi les agents médicamenteux hémostatiques employés autrefois pour arrêter les hémorragies, presque tous sont actuellement abandonnés à cause de leur inefficacité ou des accidents qu'ils peuvent occasionner. C'est ainsi qu'on a mis de côté toutes les solutions hémostatiques, telle que la liqueur de Haller, mélange d'alcool et d'acide sulfurique, l'eau de Pagliari renfermant du benjoin et de l'alun, l'eau de Pollacci, conte-

nant du chlorure de sodium, l'eau de Bocchieri, du bois de sapin, l'eau de Goulard, de l'extrait de saturne et l'eau de Rabel, de l'acide sulfurique. Les plantes qui contiennent, soit de l'extrait de ratanhia, soit de l'extrait de monesia, du cachou, du sang-dragon, de la bistorte, de la noix de galle, l'acide gallique et le tanin, ne comptent pas plus de succès et, de tous les anciens coagulants, le perchlorure de fer est le seul peut-être qui soit encore utilisé quelquefois. On le donne à la dose de 1 à 4 grammes en potion ; du reste, ce médicament est peu efficace et ne doit pas être pris sans grand inconvénient en cas d'ulcère de l'estomac ou même de gastrite hyperchlorydrique.

Quelques auteurs ont conseillé de faire des lavages gastriques, soit avec une solution d'azotate d'argent, soit avec une solution de perchlorure de fer. Cette médication offre sans doute les mêmes dangers que la précédente.

On a employé et on emploie encore l'ergot de seigle, soit en nature, soit sous forme d'ergotine, ergotine Bonjean, ergotine Yvon ou ergotine Tauret. Ce médicament donne de bons résultats seulement dans les hémorragies utérines en dehors de la gestation. En outre, l'ergotine ne produit qu'une vaso-constriction de courte durée et cet état est suivi d'une vaso-dilatation. C'est donc un médicament qui agit d'une façon immédiate et temporaire et il est surtout indiqué de l'employer en cas d'urgence. Dans les hémorragies intestinales, l'ergotine agit beaucoup moins bien ; Hayem l'ayant employé en pareil cas conseille d'administrer

ce médicament par la voie digestive, car, pris de cette façon, il possède une action locale.

A côté de l'ergot de seigle, on peut placer l'hydrastis canadensis et l'hamamelis virginica. Cette dernière substance est employée surtout pour combattre les hémorragies hemorroïdales ; son usage serait préférable lorsqu'il se produit un suintement sanguin en nappe, comme dans certains cas de colite muco-membraneuse ou d'hémorragies névropathiques, que quand il existe une ulcération.

L'adrénaline employée avec succès pour arrêter les hémorragies locales donne, d'après P. Carnot, des résultats plus difficiles à juger en médecine interne. On s'en sert en Amérique en cas d'hémorragies du tube digestif, depuis Fenwich, qui donne 10 à 15 centigrammes d'extrait surrénal et répète la dose toutes les deux heures, ou bien 30 à 40 gouttes d'une solution à 1 p 1.000 d'adrénaline ; Rénon a, lui aussi, utilisé avec succès ce médicament dans les hématémèses ; Bouchard a obtenu de bons résultats dans un cas d'hémorroïdes. Souques, Morel, Lenoir et Vaquez l'ont utilisée pour combattre des hémorragies d'autre provenance.

D'autre part, P. Carnot ayant voulu vérifier l'action de l'adrénaline sur les animaux, a constaté que, prise par ingestion ou par injection sous-cutanée, elle ne déterminerait aucun effet vaso-constricteur à distance, et que même l'injection locale intraparenchymateuse au niveau du poumon, du foie ou du rein n'arrêtait pas une hémorragie causée par une section directe de

l'organe. Il admet que l'homme est peut-être plus sensible que les animaux de laboratoire.

De tous ces procédés hémostatiques à distance par vaso-constriction, celui qui offre le moins d'inconvénients et paraît agir le mieux est lachaleur, mais l'hémostase obtenue de la sorte n'est que provisoire.

Le vaissseau est oblitéré par un spasme, mais la plaie n'est pas supprimée et l'arrêt du sang pour être définitif devra être complété, soit par une coagulation spontanée, soit par une coagulation provoquée au moyen d'agents coagulants.

Les recherches de P. Carnot montrent les curieuses propriétés de la gélatine à ce point de vue. Il a reconnu qu'elle était douée de propriétés moléculaires telles qu'elle adhère aux tissus et qu'elle se gélifie ; de plus elle active la coagulabilité du sang et aide à la réparation de la plaie.

Le mécanisme de cette action coagulante, découvert par Dastre et Floresco, a été très discuté ; d'après Gley et Camus, la gélatine favorise la coagulation à cause de son acidité ; on peut en effet constater que la gélatine neutralisée n'a plus d'action coagulante et on peut se demander si in vivo cette acidité n'est pas immédiatement neutralisée pas l'alcalinité du sang. On a enfin admis l'hypothèse que la gélatine, étant dérivée de l'osséïne, contiendrait une assez forte proportion de phosphates de chaux et que son action coagulante serait due à la présence de ces sels.

P. Carnot et Delezenne, ayant constaté d'autre part que la gélatine détermine une leucocytose intense, ont

admis que peut-être son absorption par les leucocytes est accompagnée d'une sécrétion parallèle de plasmase, ou que la gélatine détermine une certaine leucolyse, ou encore qu'elle est capable d'agir sur d'autres éléments anatomiques susceptibles d'intervenir.

Cliniquement, elle a été employée en injection veineuse et sous-cutanée ou par voie digestive. L'introduction par les veines a été rejetée par P. Carnot comme pouvant provoquer des coagulations massives et des embolies mortelles, bien que personnellement il n'ait jamais constaté d'accident chez les animaux.

La voie hypodermique lui a au contraire semblé dépourvue d'inconvénients, quoique Barth, Boinet et d'autres auteurs aient signalé des accidents. A la suite d'injections, Curschmann et Bauermeister ont vu des hémorragies, dues à un ulcère de l'estomac ou dans le cours d'une fièvre typhoïde, céder sous leur action. Quant à l'absorption de la gélatine par l'estomac P. Carnot pensait qu'elle ne pouvait pas donner de bons résultats, car il lui semblait qu'au contact du suc gastrique elle devait perdre ses propriétés coagulantes. Néanmoins, depuis cette époque, une série de recherches semble indiquer que cette substance n'agirait pas seulement d'une façon locale, mais encore d'une façon générale en augmentant la coagulabilité du sang.

On peut supposer que les gélatoses sont alors reconstituées à l'état de gélatine au niveau de la paroi de l'intestin.

Malgré tous ces avantages, la gélatine a l'inconvénient d'être un excellent milieu de culture microbienne

et de se putréfier avec une grande facilité. Elle a été cause d'accidents dans le cas où on avait laissé des tampons imbibés sur le col utérin pour combattre des métrorrhagies et a donné lieu a des ulcérations destructives. En outre, Chauffard, puis Dieulafoy, ont fait connaître des cas de tétanos observés à la suite d'emploi de sérum gélatiné mal stérilisé. Aussi M. Mathieu pense que, si on voulait employer la gélatine en lavements, il faudrait avoir soin d'ajouter à la solution au dixième habituellement usitée, une substance antiseptique. Il préfère le chlorure de calcium qui présente un pouvoir coagulant à peu près aussi actif, sans avoir les mêmes inconvénients.

M. Mathieu associa donc les lavements et le chlorure de calcium ; il en fit d'abord l'essai en cas d'hémorragies intestinales de fièvre typhoïde et, ayant obtenu de bons résultats, il institua un traitement dans les termes suivants :

« Le malade est immobilisé le plus complètement « possible ; les bains froids sont donc suspendus et « remplacés par de simples enveloppements à l'aide du « drap mouillé. »

« Le lait est supprimé et remplacé pendant deux ou « trois jours par une certaine quantité d'eau. »

« On donne tous les jours deux lavements d'eau « bouillie, à 48°, à faible pression, à l'aide d'un bock à « injections placé de vingt à quarante centimètres au- « dessus du lit. »

« A chaque lavement, on ajoute 4 grammes de chlo-

« rure de calcium et on en fait prendre 2 grammes par « la bouche en solution aqueuse. »

Ces lavements sont chacun d'un litre et doivent être pris lentement, en un quart d'heure environ, le malade étant placé dans le décubitus horizontal et sur le dos.

« Il me paraît utile, ajoute M. Mathieu, de compléter « le traitement par une petite dose d'extrait thébaïque, « 4 ou 5 centigrammes en pilules d'un centigramme « espacées. »

« Dans quelques cas, j'ai donné trois doses espacées « de 5 grammes de sous-nitrate de bismuth ; ce médica- « ment a la propriété de désodoriser les selles d'une « façon remarquable. »

En cas de gastrorrhagie, le traitement diffèrera peu ; on pourra, comme le conseille M. Mathieu, recourir en cas de besoin aux injections de sérum, aux lavements alimentaires et en un mot à tous les remèdes capables de soutenir l'état des malades.

Les grands lavements chauds peuvent ramener du sang rouge, soit liquide, soit en caillots, lorsque l'hémorragie n'est pas encore arrêtée ; mais M. Mathieu déclare qu'il ne connaît pas de cas dans lequel l'hémorragie n'ait pas fini par céder. « Cette éventualité, « ajoute-t-il, pourrait évidemment se produire si le « vaisseau saignant était de calibre trop considérable. »

Il a remarqué aussi que, si « le premier lavement ra- « mène des caillots de sang plus ou moins noirs, les « lavements antérieurs en sont exempts. »

Il considère en outre « comme un sérieux avantage de débarrasser l'intestin du sang extravasé. En effet,

lorsque celui-ci séjourne dans le tube digestif, il s'y putréfie, ce qui devient une cause nouvelle d'intoxication et de fièvre. La fièvre se voit quelquefois après les hémorragies de l'ulcère simple de l'estomac ou sous l'influence de la putréfaction du sang de l'intestin ; les selles mœléniques sont, du reste, toujours très fétides. »

« Le lait est rendu au bout de quelques jours en petite quantité d'abord. Au bout de cinq ou six jours, si le sang n'a pas reparu dans les selles, le traitement normal et les bains froids seront repris. »

Le chlorure de calcium est bien toléré d'habitude cependant les auteurs ne sont pas tous d'accord à ce sujet. Les une affirment l'innocuité du médicament. Germain Sée disait : « De tous les coagulants que nous connaissons, le chlorure de calcium est un de ceux que l'estomac supporte le plus aisément. » M. Mathieu dit que « 4 grammes sont absorbés par la voie stomacale sans inconvénient, en solutien un peu étendue. » Enfin Roger, ayant donné 12 grammes de ce sel, n'observa pas de phénomènes d'intolérance.

D'autres auteurs, comme nous l'avons déjà vu, sont plus réservés au sujet de son innocuité. Ainsi Rabuteau le prescrivait à la dose de 20 centigrammes, non pas à titre d'hémostatique, mais à titre de « médicament réparateur ». Robin et Dalché sont du même avis. Le premier « a constaté de l'intolérance de la part des ma-« lades, car le médicament est irritant et le malade « regimbe contre la médication », aussi a-t-il soin d'associer le chlorure de calcium au sirop d'opium.

Trémolières signale dans sa thèse une malade atteinte

de néphrite hémorragique qui a ressenti une céphalée assez vive à la suite d'ingestion longtemps continuée de chlorure de calcium. M. Vaquez ayant de son côté traité des épistaxis par ce sel chez un brightique, n'a remarqué aucun symptôme d'intolérance. Etant donnés ces deux cas, on ne peut conclure qu'il faille s'abstenir d'administrer du chlorure de calcium à des rénaux.

Rabuteau et Ducoudray, pour se rendre compte de la toxicité de ce sel, en ont fait des injections à des chiens et, ayant introduit 1 gr. 50 de cette substance en dix secondes chez un animal de taille moyenne, ils ont remarqué qu'aussitôt après l'opération le cœur s'arrête. Le chien exécute néanmoins encore cinq ou six inspirations profondes ; puis, quand tout signe de vie a cessé, ils ont fait l'autopsie. Le cœur se présente complètement au repos dans la diastole ; les auricules seules se contractent encore ; le sang dans les ventricules est rutilant ; dans tout le corps, il est fluide et néanmoins se coagule en quelques minutes. La durée de l'injection a une importance très grande puisque, ayant injecté la même dose de chlorure de calcium en une minute, ils observèrent seulement quelques symptômes généraux peu graves et de courte durée. Ayant enfin renouvelé la même expérience sur un autre chien, mais ayant injecté 3 grammes de chlorure de calcium, la mort fut instantanée.

Ayant fait ingérer a hautes doses du chlorure de calcium, Richter constata, qu'il se produisait des éva-

cuations alvines, des vertiges, des tremblements dans les membres et une prostration générale.

L'action purgative n'a pas été admise par Roger qui, outre son malade adulte auquel il a pu faire prendre impunément 12 grammes de chlorure de calcium, n'a rien constaté d'anormal chez un enfant auquel il en avait prescrit 1 gr. 50

Rabuteau ayant essayé le chlorure de calcium en injections sous-cutanées, dit que « ce composé possède « des propriétés plus corrosives que le chlorure de po- « tassium, appliqué en poudre ou en solution concentrée « sur un tissu dénudé ». Dans une expérience, où il fit une injection intra-veineuse au niveau de la patte postérieure d'un chien, une solution à 1 p. 40 du sel en question, il transperça le vaisseau. Le lendemain, il s'était produit une forte tuméfaction qui se transforma en une plaie vive les jours suivants. Cela lui donna alors l'idée de faire des recherches à ce sujet et voici ce qu'il rapporte :

« Je fis alors les deux expériences suivantes sur un même chien. J'injectai, à l'aide d'une seringue de Pravaz, dans le tissu cellulaire sous-cutanée de la partie externe de la cuisse gauche, 25 centigrammes de chlorure de calcium dissous dans un centimètre cube d'eau distillée et, de la même manière, à la partie externe de la cuisse droite, 1 gramme du même sel dissous dans 3 centimètres cubes d'eau. Les deux membres postérieurs de l'animal devinrent le siège d'une tuméfaction prononcée à laquelle succédèrent de chaque côté de larges plaies vives, celle de gauche étant toutefois moins

étendue que celle de droite, qui avait un diamètre vertical de sept centimètres sur un diamètre latéral de cinq centimètres. La cicatrisation de ces plaies s'effectua plus lentement que dans la première observation ; elle ne fut complète qu'au bout d'un mois. »

Wrigt dit, lui aussi, qu'il a dû renoncer aux injections sous-cutanées à cause des nombreuses mortifications qu'il a constatées. Ces résultats sont peut-être dûs en partie à la concentration de la solution ou à l'infection consécutive à l'injection.

Dastre et Floresco, qui ont utilisé la voie veineuse ont constaté dans ce cas une trombose généralisée. « Nos recherches nous ont amené, disent-ils, à trouver une autre substance jouissant à un haut degré de la propriété thrombotique. Il s'agit simplement du chlorure de calcium en solution dans l'eau salée physiologique à 10 p. 100 et injecté dans les veines à raison de 2 décigrammes par kilo d'animal. » Il s'agit toujours du chien.

Rabuteau lui, n'a pas signalé ce phénomène quand il a pratiqué des injections intra-veineuses ; mais la solution était plus diluée.

De toutes ces recherches, il résulte que les différents auteurs s'accordent assez bien pour établir la posologie du chlorure de calcium et, se basant sur le fait qu'une trop grande quantité de ce sel empêche la coagulation, la dose de 4 grammes par jour par voie buccale a été presque généralement admise. M. Robin fixe la dose optima à 4 grammes, M. Mathieu a donné comme dose utile 4 à 5 grammes par jour (*Bulletin de la Société de*

thérapeutique). Nous avons vu aussi quelle quantité il a fait prendre dans le traitement par les lavements chauds ; depuis lors, il a cru devoir diminuer la dose et actuellement ne prescrit plus qu'un gramme de chlorure de calcium par la bouche et 3 grammes en lavements par vingt-quatre heures, ce qui permet d'en prolonger plus longtemps l'ingestion, si c'est nécessaire.

La durée du traitement est encore un point à déterminer. L'observation de Wright montre que, sous l'influence de 8 grammes, pris en deux fois dans la journée, la coagulabilité du sang augmente pendant trois jours, puis le quatrième jour le temps de coagulation devient plus long.

Une deuxième fois, une administration de 3 grammes de chlorure de calcium amène, au bout d'un temps un peu plus long, les mêmes résultats.

C'est pour cette raison que certains auteurs, et Roger en particulier, ne donnent du chlorure de calcium que pendant quatre jours consécutifs et cessent au bout de ce temps quelque soit l'effet obtenu.

D'autres préfèrent, pour la même cause, n'employer que des doses plus faibles et c'est ainsi que Launois et Guinon donnent 1 gramme ou 1 gramme 50 de chlorure de calcium pendant huit à quinze jours. L'élimination du sel est rapide et c'est ce qui explique que, dans ces circonstances, il n'atteigne son maximum d'effet qu'au bout de huit à dix jours et c'est ainsi que s'expliquent les bons résultats qu'on a pu retirer de cette méthode.

OBSERVATIONS

Observation I (Inédite)

Ulcus gastrique chronique, grandes hématémèses répetées. Melœna.

Le nommé E..., lutteur, âgé de 42 ans, entre à l'hôpital Andral, salle des Hommes 1, lit n° 5, le 21 novembre 1902.

Il se fait conduire à l'hôpital parce qu'il vient d'avoir une violente hématémèse.

Antécédents héréditaires. — Pas de renseignements.

Antécédents personnels. — Pas de maladies graves avant de souffrir de l'estomac.

Le début de l'affection gastrique remonte à quatre ans.

Depuis sa jeunesse excès éthyliques.

S'est fracturé deux côtes quelque temps avant de ressentir les premiers symptômes de l'affection actuelle.

Au début, a été soigné à l'hôpital d'Amiens pour ulcère de l'estomac; dit avoir ressenti à cette époque de très fortes douleurs au niveau du creux épigastrique.

Il survint alors de très violentes hématémèses, le malade aurait vomi des cuvettes de sang rouge, puis de sans noir, avec des caillots. En même temps, les selles étaient noires et avaient une odeur fétide.

Le repos pendant un mois et un régime alimentaire sévère l'ont rétabli. A sa sortie de l'hôpital, il a pu reprendre son métier et s'est remis à faire des excès éthyliques.

Pendant les quatre années qui se sont écoulées de ce moment jusqu'à l'époque de son entrée à l'hôpital Andral, il a

eu cinq ou six crises douloureuses, mais sans hémorragies. Les douleurs étaient très violentes, arrachant des cris au malade.

La fatigue et un travail prolongé amenaient aussi des douleurs, mais elles étaient moins vives.

Le 20 novembre dernier, il eut au cours d'une nouvelle crise douloureuse une hématémèse très abondante, contenant d'abord du sang rouge puis, dans les vomissements suivants, il rendit du sang couleur chocolat avec des caillots.

Il entre le 21 novembre à l'hôpital, très affaibli. M. Mathieu ordonne de suite un grand lavement chaud d'un litre à 45° et met ensuite le malade au repos absolu. Il prescrit en outre 5 grammes de chlorure de calcium dans un quart de litre d'eau à prendre par cuillerées et quelques morceaux de glace que le malade pourra sucer.

Le soir du même jour, à six heures et demie, celui-ci a un nouveau vomissement de couleur chocolat, remplissant à peu près la moitié d'une cuvette. Les selles sont noires, d'odeur fétide, et contiennent des grumeaux comparables à du marc de café.

On injecte un demi-litre de sérum artificiel en une seule fois.

Le malade est très faible et dans un état presque syncopal ; c'est à peine s'il peut parler.

Le 22 novembre au matin, M. Mathieu ordonne trois lavements chauds par jour à la température de 48° et contenant chacun 2 grammes de chlorure de calcium. En plus, il prescrit quatre lavements alimentaires contenant chacun :

Jaune d'œuf.....	n° 1.
Chlorure de sodium.....	2 grammes.
Laudanum de Sydenham....	IV gouttes.
Eau.....	300 grammes

M. Mathieu recommande en outre de ne donner que très peu de glace au malade.

Injection de sérum de 500 grammes.

Du 22 au 26 novembre, le malade reste aux lavements alimentaires, il se sent un peu mieux et n'a pas de fortes douleurs quand il garde le repos absolu. On continue à injecter 500 gr. de sérum par jour ; les lavements chauds au chlorure de calcium sont continués et en outre le malade prend 3 grammes du même médicament en solution.

Le 26 novembre, à 5 heures de l'après-midi, nouvelle hématémèse très abondante et de couleur chocolat. Immédiatement après le vomissement, on fait une injection de 500 grammes de sérum au malade et, comme celui-ci est très affaibli, on lui fait également une injection hypodermique d'éther.

Le même jour, selles abondantes et noires.

Le 27 au matin, M. Mathieu fait supprimer les lavements alimentaires et le sérum ; par contre, il fait continuer les lavements chauds au chlorure de calcium, prescrit deux piqûres d'ergotine Yvon et deux piqûres de morphine d'un centigramme chaque, quatre pilules d'opium contenant chacune un centigramme d'extrait.

Comme nourriture un demi-litre de lait.

Le 28 novembre, trois quarts de litre de lait ; les lavements chauds sont continués et le malade a encore deux piqûres d'ergotine et de morphine.

Le 29 novembre, le malade se trouveun peu mieux. On supprime la morphine et l'ergotine.

Le 30 novembre, un litre de lait ; on continue toujours les lavements au chlorure de calcium à 48°, ainsi que la solution de chlorure de calcium.

Les selles contiennent toujours des grumeaux noirs, mais très peu abondants.

Le 1er décembre, un litre et demi de lait ; même traitement.

Le 2 décembre, deux litres de lait ; même traitement.

Le 4 décembre, deux litres et demi de lait. M. Mathieu supprime un lavement chaud au chlorure de calcium et, en outre, prescrit trois pilules de belladone, contenant chaque :

Poudre de belladone } aâ 1 centigramme.
Extrait de belladone }

Le 5 décembre, pas de changement.

Le 6 décembre, le malade se sent beaucoup mieux, il n'a plus de douleurs stomacales, le sommeil est bon, selles normales, suppression des lavements chauds.

A la place M. Mathieu ordonne des lavements d'huile pour combattre la constipation.

Le 10 décembre, le malade va de mieux en mieux, il boit trois litres de lait par jour et continue a prendre trois pilules à la belladone.

La constipation persistant, les lavements d'huile sont remplacés par des lavements glycérinés tous les deux ou trois jours.

Le 17 décembre, état général satisfaisant. Le malade se nourrit avec trois litres de lait.

La belladone sous forme de pilules et la solution de chlorure de calcium sont supprimées. M. Mathieu prescrit de la magnésie contre la constipation.

Le 24 décembre, le malade pouvant se lever, on le pèse. Poids 65 kil. 600.

Le 27 décembre, le malade allant bien à la selle, ne prend plus de magnésie. Les matières sont normales ; l'état général est très satisfaisant. Le malade est nourri avec trois litres et demi de lait.

Le 30 décembre, poids 64 kil. 900.

Le 5 janvier, le malade prend toujours de temps en temps quelques lavements pour combattre la constipation. Il se plaint en outre de souffrir de quelques brûlures d'estomac la nuit entre minuit et trois heures du matin. Il prend alors dix grammes de sous nitrate de bismuth matin et soir, comme le prescrit d'habitude M. Mathieu, c'est-à-dire dans un quart de verre d'eau à jeun ou trois heures après avoir mangé. Le malade doit ensuite se coucher alternativement dix minutes sur chacun des côtés, dix minutes sur le dos et sur le ventre.

Comme nourriture on donne trois litres et demi de lait, deux potages et deux œufs.

L'état général continue a être satisfaisant.

Le 6 janvier : poids, 65 kil. 300.

Le 13 janvier : poids, 65 kil. 900. Le malade ne prend plus que dix grammes de bismuth le soir Même régime alimentaire.

Le 17 janvier, les douleurs ont presque complètement disparu la nuit.

Le 20 janvier, poids, 67 kil. 300.

Les douleurs ayant reparu un peu la nuit ; trois pilules de belladone.

En plus du même régime alimentaire, 100 grammes de viande crue.

Le 21 janvier : 120 grammes de viande crue.

Le 24 janvier, les douleurs ont reparu la nuit, mais le malade n'avait pas pris ses pilules de belladone.

Le 17 février, l'état général a été s'améliorant petit à petit. Poids, 68 kil. 900.

Le 18 février, ayant ressenti à nouveau des douleurs, on met le malade au bismuth et on supprime la viande crue.

Le 28 février, le malade ne souffrant presque plus depuis quatre ou cinq jours, le bismuth est supprimé et M. Mathieu prescrit une solution de codéine dont le malade peut prendre six à huit cuillerées à café par jour.

Codéine pure.....	0, 20	centigrammes
Eau de laurier cerise..	20	grammes
Eau distillée.....	80	grammes

Le 2 mars, le malade pèse 70 kil. 400 ; il est remis aux œufs et à la viande crue.

Le 5 mars, quelques douleurs ; suppression de la viande crue et M. Mathieu prescrit du bismuth 10 grammes matin et soir.

Le 7 mars, poids, 70 kil. 500.

Le 12 mars, le malade part à Vincennes.

Observation II (Inédite)

(Communiquée par M. le docteur Laboulais.)

Ulcus gastrique chronique et hématémèses répétées. Melœna.

Le nommé P..., de Champlitte (Haute-Saône), âgé de 60 ans, vient à Paris le 21 septembre 1904. Il a passé la nuit en chemin de fer et, en descendant du train, est pris de douleurs d'estomac atroces ; il se fait conduire en voiture chez son médecin et, une fois arrivé, doit s'arrêter à plusieurs reprises pour monter l'escalier.

Il se présente à M. Laboulais dans un état si alarmant, que celui-ci le fait conduire d'urgence dans une maison de santé sans faire l'examen complet du malade. Ce dernier a le pouls filiforme et est si pâle et si exsangue qu'il est sur le point d'avoir une syncope.

A son arrivée à la maison de santé, le malade a des selles mélœniques. M. Laboulais prescrit la diète hydrique, 300 gr. d'eau avec 3 grammes de chlorure de calcium, et ordonne un lavement à 48° d'un demi-litre contenant 3 grammes de chlorure de calcium.

En outre application de glace sur le ventre.

Ce lavement ramène une selle noire. Le pouls remonte, l'état général est meilleur le soir.

Le passé gastrique du malade est chargé. Autrefois, il aurait fait quelques excès éthyliques, mais n'aurait jamais eu de symptômes nets d'alcoolisme. En outre, c'était un fort mangeur. Depuis de longues années, il ressentait par périodes des douleurs tardives qui parfois étaient très intenses.

Il avait des régurgitations acides. Quelquefois les douleurs étaient suivies de vomissements alimentaires, mais jamais d'hématémèses.

Jamais de vomissements de stase, ni de signes de sténose pylorique.

Le malade était faible et amaigri ; la dernière crise avait débuté depuis une quinzaine de jours et avait été plus violente que les précédentes.

Les douleurs avaient parfois été si fortes que le malade ne pouvant y ténir était obligé de se coucher et de changer à chaque instant de position.

Etant donné l'âge du sujet et ses antécédents, on pense alors qu'il s'agit d'un néoplasme probable greffé sur un ulcus.

A l'examen cependant, on ne constate ni tumeur, ni ganglions. Le point épigastrique est très douloureux et il y a de la constipation.

Les jours qui suivent son entrée à la maison de santé, le malade n'a plus de selles mélœniques.

On lui prescrit alors quatre lavements alimentaires par jour et en outre 10 grammes de bismuth à prendre matin et soir.

Le 26 septembre, les selles sont noires à cause du bismuth ; mais, il n'y a plus de sang et on peut commencer à alimenter le malade. Ce même jour le bismuth est supprimé.

On reprend alors progressivement l'alimentation en commençant par un demi-litre de lait coupé d'eau de chaux et d'eau d'Evian. On arrive au bout de quelques jours à donner au malade trois litres de lait.

Il a encore quelques rares douleurs qui cèdent facilement à l'ingestion d'alcalins.

Une dizaine de jours après le premier accident, brusquement et sans cause apparente, le malade a une hématémèse abondante, d'un demi-litre environ et simultanément du melœna.

Le facies devient exsangue, le pouls est filiforme, la prostration est complète.

On suspend immédiatement l'alimentation et on reprend le même traitement, chlorure de calcium en solution et en lavements à 48°, injection de sérum.

Pendant trois ou quatre jours pas d'accidents.

Le 6 octobre, nouvelle hémorragie moins abondante que la précédente. Les lavements et le chlorure de calcium avaient été continués.

Trois jours après cette hématémèse, on permet de prendre au malade du lait et pendant cinq jours, rien à signaler. A partir de ce moment, de petites hémorragies pendant deux ou trois jours; mais, le malade étant très affaibli, il n'était guère possible de le mettre à la diète complète, aussi lui permet-on un peu de lait qui est ensuite remplacé par du kéfir.

A partir de ce moment, il n'y a plus d'hémorragies sérieuses. Les lavements chauds au chlorure de calcium sont continués et la solution de chlorure est remplacée par de la gélatine dans du lait.

Le 14 octobre, une petite hémorragie.

Rien à signaler les jours suivants. Le malade peut s'alimenter légèrement et le 29 octobre, part pour son pays, quoique encore très faible et malgré la défense de son médecin.

Depuis lors, on a appris qu'il avait bien effectué le voyage et, deux mois après son départ, le malade avait recouvré des forces, se levait et se promenait dans son jardin. En même temps, il avait pu reprendre son alimentation d'une façon progressive et pouvait suivre un régime alimentaire dans lequel il entrait des substances solides.

Observation III (Inédite)

Néoplasme gastrique avec hématémèses et melæna.

Le nommé Jules M..., passementier, âgé de 62 ans, entre à l'hôpital Andral, salle des Hommes 1, lit n° 27, le 22 janvier 1903.

Il vient à l'hôpital à cause de violentes douleurs d'estomac et parce qu'il vient d'avoir une hématèse.

Antécédents héréditaires. — Pas d'antécédents gastriques dans sa famille.

Père mort paralytique à l'âge de 73 ans.

Mère morte bacillaire à 28 ans.

Antécédents collatéraux. — Une sœur morte à six ans d'une affection inconnue du malade.

Deux frères d'un autre lit, vivants et bien portants.

Antécédents personnels. — Pas de maladies dans l'enfance, ni dans la jeunesse.

En 1890, à l'âge de 30 ans, fièvre typhoïde compliquée de congestion pulmonaire. Guérison au bout de six semaines. Depuis ce moment, le malade dit tousser un peu et s'enrhumer facilement. Jamais d'hémoptysies.

En 1888, érysipèle de la face.

Le malade souffre de l'estomac depuis sa jeunesse et attribue les troubles gastriques qu'il a ressentis à cette époque à de grandes privations. Il dit depuis lors avoir eu assez fréquemment des périodes pendant lesquelles il ressentait des douleurs survenant en général deux ou trois heures après les repas et persistant jusqu'à la fin de la digestion ou jusqu'à ce que l'ingestion d'aliments vint les calmer. N'ayant cependant jamais souffert au point de s'inquiéter de sa santé et de se soigner, il s'est seulement contenté d'éviter les aliments qui lui occasionnaient des souffrances. Pas de vomissements, de diarrhée, ni de constipation. Le malade est toujours allé à la selle régulièrement et n'a jamais rien remarqué d'anormal dans ses matières, ni peaux, ni fausses membranes, ni sang rouge, ni mœlena.

Il a fait des excès éthyliques et dit avoir pris jusqu'à ces dernières années chaque jour un litre et demi de vin à deux litres, un apéritif et, après chaque repas, du café avec du rhum ou de l'eau-de-vie.

Lorsque les douleurs augmentaient d'intensité il se purgeait, évitait pendant quelques jours les boissons alcooliques et les

aliments acides, puis ensuite, pouvait reprendre son existence habituelle.

Le malade souffre davantage depuis le mois de janvier 1902, c'est-à-dire depuis un an. Quoiqu'il n'ait pas de dégoût prononcé pour les aliments, il a dû progressivement diminuer son alimentation à cause des douleurs et en est réduit depuis deux mois à ne prendre chaque jour qu'un litre de lait et deux potages gras au tapioca. Actuellement, aussitôt qu'il veut manger autre chose, il a des crampes et des brûlures très violentes. Il se plaint en outre d'avoir du pyrosis au moment où les douleurs sont le plus intense.

Les douleurs se produisent aussi bien la nuit que le jour et revêtent la même intensité.

Malgré ces symptômes le malade a pu continuer à exercer son métier de passementier jusqu'au 17 janvier 1903, mais, depuis un an, on lui avait donné un ouvrage moins pénible dans la maison où il travaillait.

Depuis dix à douze mois, le malade a constaté un amaigrissement notable. De 70 kilos qu'il pesait il y a quelques années, son poids est tombé à 54 kilos à son entrée dans le service et c'est surtout depuis quatre mois que cet amaigrissement a été rapide.

Etat actuel. — Dans la nuit du 21 au 22 janvier, après avoir eu des douleurs plus violentes que d'habitude, le malade a rendu du sang rouge; il évalue en avoir vomi la valeur d'un demi-verre à boire. Il se plaint en outre de souffrir davantage depuis quelque temps et dit que ses douleurs sont continues et particulièrement violentes après les repas. Il se plaint en outre de n'avoir pas été soulagé par les médicaments qu'il a pris, bicarbonate de soude, poudres alcalines, etc.

A l'examen du malade, celui-ci accuse une douleur violente au niveau du cardia lorsqu'on pratique la palpation.

On ne sent pas de tumeur, on ne constate pas la présence de ganglions axillaire.

La matité hépatique au niveau de la ligne mamelonnaire atteint sept centimètres.

Comme traitement, régime lacté, solution de codéine et d'eau de laurier-cerise.

Les jours suivants, état général stationnaire, les douleurs s'amendent un peu.

Le 26 janvier, le malade a le matin un vomissement contenant du sang. On n'a pu vérifier le fait, car cet accident lui est arrivé pendant qu'il était aux water-closets.

Le 27 janvier, poids : 52 kil. 900.

Le même jour dans l'après-midi et dans la soirée, le malade se plaint de violentes douleurs.

Le 28, à quatre heures du matin, il a un vomissement rouge, brun et abondant, de la valeur d'une demi-cuvette.

Examiné par M. Mathieu, celui-ci trouve un peu de rénitence au niveau du cardia et un peu en arrière du muscle grand droit, du côté gauche.

La matité hépatique est toujours de sept centimètres.

Le matin, selle noirâtre et poisseuse.

Traitement. — Chlorure de calcium en solution, 2 grammes par jour.

Grands lavements chauds à 48° matin et soir, chaque lavement contenant un litre d'eau et 2 grammes de chlorure de calcium.

Les jours suivants, on continue les lavements, la solution de chlorure de calcium et on permet un peu de lait au malade. Les hématémèses ne se reproduisent pas.

Le 3 février, le malade se sent mieux, les douleurs ont diminué, M. Mathieu supprime les lavements et le chlorure de calcium et prescrit 6 grammes de chlorate de soude en solution.

Le malade prend 3 litres de lait par jour.

Poids : 53 kil. 200.

Le 10 février, poids 53 kil. 500. Le malade ne souffre presque plus, l'état général est meilleur ; on l'alimente avec du lait et des potages.

Le 17 février, le malade pèse 55 kil. 100.

Le 24 février, poids : 55 kilos. On cesse le chlorate de

potasse et on le remplace par de la teinture de condurango XX gouttes 3 fois par jour.

Le 10 mars, le malade ne souffre plus, pèse 55 kil. 900 et le 21 du même mois, quitte le service amélioré. Il peut même manger, sans en paraître incommodé, des aliments qui ne sont pas dans son régime.

Observation IV (Inédite)

Ulcus gastrique ancien. Douleurs tardives.
Hématémèses et melœna.

Le nommé Le P..., déménageur, âgé de 46 ans, entre à l'hôpital Andral salle des Hommes 1, lit n° 4, le 15 janvier 1903.

Il s'agit d'un malade qui aurait eu des crises épileptiformes dans son enfance. A cette époque, on lui a fait prendre du bromure, ce qui n'a produit que peu d'effet.

C'est d'autre part un ancien éthylique, qui jadis à fait des excès de cidre et d'eau-de vie de cidre et qui, ensuite, s'est mis à boire habituellement quatre litres de vin par jour. Il présentait alors des signes très nets d'éthylisme : crampes dans les mollets, cauchemars, parfois du subdélire, tremblement digital.

Il a commencé à souffrir de l'estomac en 1889 et, de ce moment, il a diminué sa consommation de boissons fortes. Il a eu au début des pituites le matin à jeun, puis ensuite de véritables vomissements contenant des aliments ingérés la veille au repas du soir.

En outre, il ressentait le matin à son lever de la douleur au niveau du creux épigastrique, surtout du côté droit. C'était une sensation de brûlure, sans irradiations, quelquefois très violente et le malade souffrait à se rouler. Cette douleur durait en géné-

ral une demi-heure et se terminait la plupart du temps sans vomissement.

Son premier déjeuner, qui se composait d'un bol de café et d'un peu d'eau-de-vie, calmait les douleurs en dépit de sa composition.

A 11 heures du matin, la douleur reprenait avec les mêmes caractères et durait jusqu'au repas de midi.

L'après midi, jusqu'au repas de quatre heures, le malade ressentait parfois du gonflement du ventre, de la pesanteur et avait aussi de la céphalée. Ensuite, la douleur revenait et revêtait la même forme que dans la matinée.

Le soir, le malade mangeait de meilleur appétit qu'à midi et la nuit était généralement tranquille.

Les douleurs se répétaient à peu près tous les jours, et étaient fréquentes surtout le matin. Elles subissaient des variations suivant la nature de l'alimentation. La charcuterie, le vin, l'alcool les augmentaient ; le lait et les légumes très cuits étaient bien tolérés.

Le malade aurait eu une hématémèse au commencement de l'année 1890, c'est-à-dire quelques mois après le début des accidents. Un soir, après diner, il eut des nausées, des bouffées de chaleur, des picotements dans la gorge et vomit une grande quantité de sang rouge. Il ne peut dire s'il a eu du melœna.

En 1891, il a une nouvelle hématémèse et, à la suite de cet accident, entre à l'Hôtel-Dieu. Il y fait un séjour de plusieurs mois pendant lesquels il a encore des hématémèses et du melœna et sort de l'hôpital beaucoup mieux portant. Il peut reprendre son métier.

Pendant deux ans le malade n'a pas de douleurs, puis celles-ci reviennent avec une intensité croissante.

En 1893, il entre de nouveau à l'hôpital pour des douleurs intenses. Après un assez long séjour, il sort très amélioré, et pendant deux ans, il s'est bien porté. A ce moment, suppression des boissons alcooliques.

S'étant mis à en boire à nouveau, il eut des vomissements et

parfois des vomissements de stase comme au début de ses troubles gastriques. Il ressentit aussi des douleurs.

En 1899, l'appétit est conservé, mais les douleurs augmentent. Celles-ci sont toujours tardives, surviennent deux ou trois heures après les repas, durent généralement une demi-heure et se passent, ou spontanément, ou à la suite d'un vomissement.

Au mois de juin de la même année, il eut des vomissements plus abondants qu'auparavant. Très constipé, il prit du cascara.

En même temps, les souffrances augmentent et il a des céphalées fréquentes.

Il perd ses forces, et depuis le début de l'année, a maigri d'environ trente livres. Le sommeil est bon.

Il entre alors à l'hôpital Andral. L'examen du malade est fait et on constate les signes suivants :

Pas de boudin cœcal.

Foie de sept centimètres ne dépassant pas le rebord des fausses côtes.

Espace de Traube : normal.

Estomac : légère sensibilité au niveau de la grande courbure et de la face antérieure.

Point épigastrique très net.

Pas de tumeur.

Reflexes rotuliens un peu exagérés.

Masses musculaires des jambes douloureuses à la pression.

Cœur et poumons normaux.

M. Mathieu porte le diagnostic d'ancien ulcus et de gastrite éthylique.

Traitement. — Régime lacté. Bismuth. Lavements.

Les jours suivants, il y a diminution progressive des douleurs qui disparaissent bientôt complètement.

Réalimentation progressive.

21 juillet, le malade est envoyé à Vincennes.

6 novembre, rentre à l'hôpital. Pas de grandes douleurs.

Se plaint de lourdeur au creux épigastrique et de ballonnement le soir. Constipation.

Traitement. — Régime lacté. Amélioration en quelques jours.

Sulfate de soude. (Effet nul.)

10 novembre, lavements glycérinés.

20 novembre, le malade ne sent plus de malaises et sort sur sa demande.

Du 2 au 7 décembre 1900, il fait un nouveau séjour à l'hôpital Andral. Il aurait eu à ce moment une crise rappelant une crise d'angine de poitrine d'une durée de trois à quatre minutes. Il en avait déjà eu une environ un mois auparavant. Le malade est un grand fumeur.

Le 15 janvier 1903, il revint à l'hôpital Andral parce que depuis une huitaine de jours il était à nouveau malade. Au début, il ressentit après les repas des douleurs qui s'accompagnaient de vomissements survenant environ au bout d'une demi-heure à trois quarts d'heure. Avant d'entrer dans le service, il eut une crise de douleurs très violentes au niveau de l'estomac et de l'abdomen et irradiant dans le dos. A la suite, survint un vomissement noirâtre très abondant et contenant à peu près toutes les matières ingérées pendant le repas. On ne sut alors s'il s'agissait d'une hématémèse, car le malade avait mangé du civet de lapin. Il dit aussi avoir eu de la diarrhée noire et poisseuse; mais un lavement chaud donné à l'entrée n'a cependant rien ramené d'anormal.

Le 16 janvier, le malade a au contraire des selles noires, pas de vomissements. Etat général mauvais, sérum 500 grammes. 2 lavements chauds, 4 lavements alimentaires, diète.

Examen du malade fait à jeun par M. Mathieu : douleur au niveau de la face antérieure de l'estomac, point épigastrique net, très peu de liquide.

Le 17 janvier, selles noires; suppression des lavements alimentaires mal tolérés. Un litre de lait et un gramme de chlorure de calcium, 2 lavements chauds à 48° avec 3 grammes de

chlorure de calcium dans chaque. Extrait thébaïque 5 centigrammes.

Le 19 janvier, boit 2 litres et demi de lait. Les lavements sont continués ainsi que l'extrait thébaïque. Plus de vomissements. Selles normales.

Le 20 janvier, plus de selles noires. Le malade prend 3 litres de lait. Il se plaint néanmoins d'une grande faiblesse.

Les lavements sont supprimés ; on continue cependant à faire prendre du chlorure de calcium et de l'extrait thébaïque. A partir de ce jour, la convalescence s'effectue normalement, le chlorure de calcium et l'extrait thébaïque, sont supprimés pour être remplacés par du bismuth. Alimentation progressive ; lait, potages au lait, œufs. Le malade sort le 19 février en bon état.

Observation V

Ulcus gastrique chronique.

Hématémèse et melœna. Périgastrite.

Le nommé M..., basculeur, âgé de 40 ans, entre à l'hôpital Andral salle des Hommes 1, lit n° 17, le 27 mai 1904.

Le malade vient consulter pour une douleur très vive en ceinture au niveau du creux épigastrique et des hypochondres.

Antécédents héréditaires. — Père âgé de 74 ans, bien portant, jamais de maladies graves.

Mère décédée à 66 ans d'une embolie cardiaque.

Descendants. — Le malade a quatre enfants dont l'un est atteint de mal de Pott; les autres, dont une fille est mariée et mère d'un enfant bien portant, sont en bonne santé.

Antécédents personnels — Pas de spécificité.

Jusqu'à l'âge de 35 ans, santé parfaite, quoique son métier de basculeur aux Halles l'ait obligé à faire des travaux de nuit

très pénibles pendant douze ans. Il aurait travaillé alors dix-huit heures par jour de six heures du soir à midi.

Dans cette profession, le malade contracta des habitudes d'intempérance. Il but deux litres de vin par jour, régulièrement un verre d'eau-de-vie après les deux ou trois café du matin, et deux ou trois absinthes avant chaque repas, soit une douzaine de consommations par jour.

A 35 ans, c'est-à-dire en 1899, le malade a une crise de rhumatisme articulaire aigu qui l'oblige à s'aliter deux mois. Il prend à cette époque une quantité considérable de salicytate de soude.

Depuis lors, il a pu reprendre son travail, mais est sujet à de fréquents malaises et principalement à des bouffées de chaleur à la figure.

Au commencement de 1902, le malade eut pour la première fois des troubles gastriques. Il éprouvait à niveau de l'estomac une sensation de cuisson qui persistait un quart d'heure ou une demi-heure et se reproduisait de trois à six fois par jour. Cette douleur survenait indifféremment avant, pendant et après les repas ou même au milieu du repas ; il constate que la douleur est beaucoup plus forte la nuit vers onze heures et, qu'ensuite, elle revient avec moins de violence une ou deux fois. Cette douleur n'a du reste jamais été améliorée par le régime lacté.

Pendant deux mois, le malade ne s'occupe pas de ces malaises et il continue à boire et à manger comme précédemment.

Sentant que les douleurs devenaient de plus en plus fortes. il les attribue lui-même à ses excès de boisson. Il supprime tout alcool brusquement du jour au lendemain et se met au lait, mais ne modifie pas son alimentation ; il mange toutes sortes d'aliments, fait des repas fréquents et abondants. Le malade avait constamment faim et mangeait beaucoup de pain ; il évitait les mets épicés.

Ce changement de boisson n'amène aucune amélioration, les douleurs deviennent au contraire de plus en plus fortes, ce

sont des sensations de brûlures, de plaie à vif, le malade à la sensation de « bêtes qui se mordent » dans son estomac.

Le 1er novembre 1902, huit mois après le début de la maladie, il doit abandonner son travail et entre à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Brissaud pour y rester neuf mois.

On fait des pointes de feu sur l'hypochondre gauche. ce qui ne produit aucune amélioration. Pendant deux mois, on lui prescrit cinq grammes de magnésie par jour. Il quitte le service de M. Brissaud le 24 mars 1903.

Les douleurs qui apparaissaient alors à des intervalles espacés, cinq ou six fois par jour, deviennent plus fréquentes ; elles sont bientôt continuelles, ne laissant de repos au malade ni jour, ni nuit. Elles sont violentes à le faire crier et à l'obliger à se rouler par terre. C'est à peine s'il peut dormir deux heures par jour. Tout travail devient impossible, néanmoins le malade peut toujours marcher. Les douleurs n'ont toujours aucune relation avec les repas. elles n'irradient pas et siègent continuellement au niveau du creux épigastrique.

L'appétit est toujours conservé ; le malade mange bien, l'alimentation n'étant pas cause de douleur ; il n'a ni nausées, ni vomissements.

Amaigrissement considérable; en 1899 : 98 kilogrammes; en 1902 : 69 kilogrammes.

Au mois de mai 1903, le malade va consulter M. Soupault à Bichat. On lui fait des repas d'épreuve, on lui fait des tubages et on lui prescrit des cachets contenant de la codéine, de la craie, du bismuth et de la magnésie. On lui donne aussi des douches tièdes sur le creux épigastrique.

Le malade ressent alors une amélioration qui dure six semaines et lui permet de travailler un peu. La douleur était devenue moins vive et ne durait en tout que deux heures par jour.

Au bout de ce temps, les souffrances reviennent plus fortes encore que précédemment. L'amaigrissement continue, quoique

le malade puisse bien s'alimenter. Il est souvent en proie à des crises de mélancolie et pleure facilement même en dehors de ces crises.

Le malade reste trois semaines sans aucun traitement ; puis, au mois de novembre 1903, va à l'hôpital Saint-Joseph ou on lui donne par jour 15 gouttes de laudanum et 5 grammes de chloral. On lui fait des gavages. Le malade se sent soulagé et va à Vincennes, mais les crises douloureuses le reprennent et on le transporte à Saint-Antoine dans le service de M. Hayem.

Il y reste du 9 janvier au 10 février. On porte le diagnostic de gastro-névrose ; on lui fait prendre vingt grammes de bismuth par jour et on lui fait des applications d'eau bouillante sur l'estomac au moment des crises. Il ne retire aucune amélioration de ce traitement.

Il va ensuite à l'Hôtel-Dieu chez M. Brissaud et y reste jusqu'au 17 mars. On lui fait des applications de radium, on pratique cinq séances, trois séances d'un quart d'heure, puis deux de cinq minutes, les premières sur l'épigastre, la dernière sur le dos. Ce traitement amène un soulagement complet qui dure trois semaines, puis le malade vient à Andral.

A son entrée, les douleurs siègent toujours au niveau du creux épigastrique et, en plus, au niveau des deux hypochondres et même parfois au niveau de la colonne lombaire. Il en ressent exceptionnellement dans le ventre, il n'en a jamais dans les membres inférieurs ni supérieurs. Cette douleur est continuelle, présente des paroxysmes survenant aussitôt que le sujet est debout.

Pendant les crises, il se couche, se roule dans son lit, prend toutes les positions possibles pour trouver du soulagement ; il se met en chien de fusil et pour calmer la douleur, se comprime très fortement le creux épigastrique avec les deux mains. Souvent il diminue ainsi ses souffrances, parfois cela suffit pour faire cesser la crise.

Pendant celle-ci, la région épigastrique n'est pas douloureuse à l'exploration. Il n'y a pas de vomissements, le pouls est

accéléré, pas de température. Quand la douleur a cessé, le malade n'éprouve qu'une légère lassitude et il peut manger tout de suite après.

Les paroxysmes douloureux durent plus longtemps ; si quelquefois ils cessent au bout d'une demi-heure, le plus souvent ils persistent pendant une heure ou deux et même parfois pendant une demi-journée.

Souvent après ses repas, le malade a des nausées, mais n'a jamais de vomissements. En outre, il se plaint de nombreux renvois acides.

L'appétit est toujours conservé, mais à la vue des aliments, l'envie de manger cesse. Il se nourrit encore d'une façon assez variée et prend deux œufs à la coque et un bifteck haché au repas de midi, de la soupe et du fromage le soir et comme boisson, deux litres de lait.

L'amaigrissement s'accentue toujours, et en un an, le malade a maigri de 65 à 60 kilos 800.

Depuis le début de la maladie, il a toujours eu des alternatives de constipation et de diarrhée, restait quatre ou cinq jours sans aller aux cabinets, puis le jour de la débâcle diarrhérique, il avait une dizaine de selles.

L'état neurasthénique est toujours allé s'accentuant ; depuis un an il a des idées tristes, pleure facilement et ne peut supporter d'entendre chanter et rire. Idées de suicide pendant les crises douloureuses.

A l'inspection du malade, on voit qu'il présente des signes de rachitisme. Allongement du crâne, asymétrie de la face, déformation thoracique, etc., etc.

Examiné deux heures après l'ingestion de deux verres de lait, on constate que l'estomac remonte à un travers de doigt au-dessus de l'ombilic.

La pression épigastrique soulage le malade.

Ni clapotage, ni flot.

Le foie descend à trois travers de doigt au dessous des

fausses-côtes, il est descendu et basculé par suite de l'amaigrissement. Matité absolue, cinq centimètres.

Tympanisme de l'espace de Traube.

Pas de troubles de la sensibilité.

Refléxes papillaires lents ; refléxes rotuliens conservés.

Traitement. — Régime lacté, 4 cachets contenant chacun 2 centigrammes de solanine.

Les jours suivants, les crises douloureuses s'espacent, sont moins violentes et ont une durée moins longue. Le 31 mai, poids 59 k. 500.

Du 4 au 6 juin, le malade ne ressent pas de douleurs.

Le 7 juin, poids 59 kilos.

Le 8 juin 1904, dans la soirée, vers six heures, le malade est pris de nausées et de douleurs ; ces phénomènes cessent bientôt et sont suivis d'un vomissement de sang ; celui-ci dure une heure ; le sang est rouge vermeil et est rejeté sous forme de crachats un peu spumeux qui deviennent ensuite de plus en plus épais et foncés. Quantité des matières vomies : un demi litre.

Le malade est très effrayé ; il a des sueurs froides, le visage est pâle.

A 8 heures et demi, survient un deuxième vomissement moins fort que le précédent, un quart de litre environ. Dans cette seconde hématémèse, il y a beaucoup de mucus, le sang est plus foncé que dans la première ; il n'y a cependant pas de caillots.

Traitement. — Diète hydrique.

Chlorure de calcium. Un gramme dans l'eau.

2 grands lavements chauds d'un litre à 48°, contenant chacun 1 gramme de chlorure de calcium.

3 lavements alimentaires.

Le 9 juin, le malade a, vers trois heures de l'après-midi, une violente crise de douleurs due en grande partie au moins, à une imprudence. Celui-ci, malgré les ordres donnés et une surveillance active, avait bû du vin en cachette. Il fait de violents

efforts pour vomir et, dans la crainte d'une hématémèse, on lui fait une injection d'un centigramme de morphine.

Les grands lavements reviennent pleins de sang rouge foncé, pas de caillots marc de café.

Le 10 juin. Le grand lavement du matin revient teinté de sang rouge noir, plus foncé que la veille. Ce lavement avait été précédé d'une selle non colorée.

Ce jour là on traite le malade avec :

2 grands lavements chauds à 48° avec 3 grammes de chlorure de calcium.

4 lavements alimentaires.

Un demi litre d'eau.

Un demi centigramme de morphine en injection.

Urines, 2.500 grammes.

Le 11 juin, même traitement.

Urines, 2.000 grammes.

Le 12 juin, même traitement.

Urines, 1.500 grammes.

Le 13 juin, même traitement.

Urines, 1.250 grammes.

Le malade a le pouls a 100 ; température 38°, région épigastrique douloureuse.

Cette sensibilité suit des deux côtés le rebord des fausses côtes suivant une ligne convexe en bas et les deux axes se rejoi- au niveau de l'appendice xyphoïde.

Cette zône déborde les fausses-côtes de deux travers de doigt à gauche, de quatre travers de doigt à droite. Le maximum correspond à peu près au niveau de la vésicule biliaire.

Dans une zône, s'étendant sur une largeur égale à une paume de main environ, autour de ce dernier point, les doigts laissent leur empreinte dans la peau. Ce godet est d'ailleurs superficiel.

Le malade accuse plus de douleurs spontanées que d'habitude ; il crie et se tord dans son lit.

Traitement. — Glace et un demi-centigramme de morphine en injection.

On pose le diagnostic de périgastrite suppurée.

14 et 15 juin, un litre de lait et un litre d'eau.

16 juin, deux grands lavements, un lavement alimentaire.

Température : 38° le matin.

Pouls : 90 à 120.

Pas de sensibilité exagérée au creux épigastrique.

Petites crises douloureuses.

Après le lavage du matin, le malade rend une selle chocolat d'environ un demi-litre. Dans la matinée, immédiatement après le lavage une grande selle noire d'un demi-litre environ.

Température, le matin, 37°.

Bon état général.

Les symptômes locaux de périgastrite ont disparu.

Traitement, suppression des lavements alimentaires.

Deux grands lavements à 48° avec 1 gr. 50 de chlorure de calcium dans chaque, un gramme de chlorure de calcium par la voie buccale et un litre de lait.

Le 20 juin, le malade souffre moins, pas de mœlena ni d'hématémèses, l'urine est abondante, 2 litres 1/2. On ne donne plus qu'un grand lavement chaque jour, 1 litre 1/2 de lait, un demi-litre d'eau.

Les jours suivants, le malade est mis au bismuth, 20 grammes par jour, puis le 1er juillet, on n'en donne plus que 10 grammes seulement le soir, puis quelques jours plus tard, seulement 5 grammes.

Le 6 juillet, on cesse le bismuth ; le malade se sent extrêmement soulagé, ses douleurs au repos ont complètement disparu, mais il ne peut se lever, la station verticale les fait réapparaître. Il sent des crampes le long du rebord des fausses côtes et surtout dans la région épigastrique.

Le 7 juillet, poids : 58 kil. 300.

On donne de la solanine ; 6 centigrammes par jour.

Régime lacté continué. Constipation légère. Magnésie.

Le 12 juillet, poids : 59 kilos.

Le 19 juillet, poids : 59 kil. 900.

Le 26 juillet, poids : 61 kil. 300.

Depuis le 10 juillet jusqu'au 30, le malade a été repris de temps en temps de douleurs dans les épaules et le long du rebord des fausses côtes droites.

Le 2 août, après avoir ressenti de la courbature pendant quelques jours, le malade a de la fièvre et une éruption ortiée en placards, discrète, sans démangeaisons.

Il a, les jours suivants, des signes de bronchite, la langue devient blanche, le malade est constipé, on constate du gargouillement dans la fosse iliaque droite, il y a une certaine stupeur, température 39° 4, pouls 92 ; on pense à une fièvre typhoïde, mais le séro-diagnostic est négatif ; au bout de huit jours, la fièvre tombe.

Quelque temps après, le malade se trouvant mieux, on le laisse partir du service le 6 septembre 1904.

A ce moment, son poids était de 67 kil. 900.

Observation VI

(In thèse Gobinet)

Ulcus gastrique. — Hématémèse.

La nommée Eugénie M..., cuisinière, âgée de 21 ans, entre à l'hôpital Andral, salle des Femmes, lit n°11, le 14 novembre 1899.

Antécédents personnels :

Rougeole dans son enfance.

Fièvre typhoïde à 18 ans.

Variole six mois après.

Réglée à 16 ans, souffre depuis de l'estomac.

Le 13 novembre au matin, après le petit déjeuner, la malade

est prise de bouffées de chaleur, puis vomit tout d'un coup un verre de sang rouge avec des glaires.

A dix heures deuxième vomissement.

A midi, troisième vomissement.

Dans l'après-midi, quatrième vomissement.

Du 14 novembre au 17, encore quelques vomissements rouges.

Le 16 novembre, elle vomit pour la septième fois une cuvette de sang.

Il n'y a pas d'aliments dans ces hématémèses.

Le 14, les selles étaient noirâtres comme de la poix, baignant dans un liquide également très noir.

On la soumet au traitement suivant :

repos au lit,

grand lavement chaud,

3 grammes de chlorure de calcium.

Puis dans l'après-midi : quatre petits lavements contenant 6 grammes de chlorure de sodium pour un litre d'eau.

On lui fait prendre également cinq pilules d'opium de 2 centgrammes. Matin et soir, sérum : 300 grammes.

Les hématémèses s'arrêtent le 16 au soir, la malade sort le 21 janvier pour aller au Vésinet.

Observation VII (Inédite)

Ulcus gastrique chronique. Melœna.

Le nommé C..., cartonnier, âgé de 40 ans, entre à l'hôpital Andral, salle des Hommes 1, lit n° 1, le 26 avril 1902.

Dans ses antécédents, on apprend que le malade eut une pleurésie à l'âge de 19 ans et que, depuis lors, il tousse un peu tous les matins.

Il souffre de l'estomac depuis 1894. Au début il a ressenti des tiraillements et des crampes qui revenaient par périodes de huit jours avec des intervalles de huit à quinze jours pendant lesquels il ne se produisait rien.

En 1898, les douleurs ont commencé à être à peu près quotidiennes elles apparaissent le matin vers neuf heures, trois heures après un petit déjeuner composé de pain et de lait et vers trois heures de l'après-midi. Ces douleurs durent le matin et l'après-midi jusqu'au déjeuner et au dîner et sont calmées par l'ingestion des aliments. L'après-midi, elles apparaissent plus vives que pendant la matinée ; elles sont précédées de bâillements, de renvois acides et gazeux et de régurgitations acides et liquides. A ce moment, pas de vomissements.

Amaigrissement : 5 kilogrammes.

Ethylisme peu marqué ; depuis longtemps, le malade avait diminué sa consommation de vin qui n'avait jamais dépassé un litre par jour ; rarement quelques apéritifs, pas de liqueurs. Nuits bonnes, sans cauchemars.

De 1898 à 1900, le malade a pris comme boisson du lait ; comme alimentation, le plus souvent des purées, quelquefois de la viande ; mastication défectueuse.

Vient consulter à Andral le 6 décembre 1899. On constate à l'examen du clapotage gastrique très net cinq heures après l'ingestion des aliments.

La grande courbure de l'estomac descend à trois travers de doigt au-dessous de l'ombilic. Comme traitement, le malade est mis au bismuth, à la magnésie, à la craie préparée et au régime d'exclusion, c'est-à-dire qu'il ne doit boire ni vin, ni liqueurs fortes, ni apéritifs, et qu'il ne doit manger ni hors d'œuvre, ni mets faisandés, ni fritures, ni légumes verts, ni salade, ni acidités.

Il revient le 3 janvier 1900 ; à cette époque, l'estomac paraît atteindre l'ombilic. Il n'y a pas de liquide, il y a de l'hyperesthésie gastrique. Le foie est normal. Le malade est mis au lait, potages au lait, œufs et alcalins.

Quinze jours après on lui prescrit de prendre chaque jour trois pilules contenant chacune :

Poudre de belladone.... } aâ, 1 centigramme.
Extrait de belladone.... }

Le 6 février, on supprime la poudre alcaline et le malade peut se nourrir avec huit œufs et trois litres de lait chaque jour.

Il revient le 10 mars 1901. Dans l'intervalle, il avait observé le régime indiqué.

Pendant trois mois, il avait pris deux pilules de belladone par jour, puis n'en prenait ensuite que quand revenait une sensation de brûlure. L'état général n'était pas mauvais et le malade ne perdit pas de poids.

Le 21 mars 1901, on ajoute au régime 150 grammes de beurre frais par jour et 100 à 200 grammes de viande de mouton crue. Belladone en pilules en cas de douleurs.

Le 30 avril 1901, le malade pèse 56 kil. 600.

Le régime a été bien supporté ; à part quelques ballonnements après les repas, jamais plus de douleur nette. Il n'a pas pris de belladone, n'ayant pas souffert ; pas de constipation ; selles régulières.

Le même régime est continué et en outre, on permet des légumes verts cuits, des purées des pommes de terre et des légumes secs.

Le résultat de l'analyse du suc gastrique fait le 14 mars décèle une hyperchlorhydrie très au-dessus de la moyenne surtout par la quantité d'acide chlorhydrique libre.

$H = 190$, $H + C = 295$, $C = 105$, $F = 135$.

Le malade revient ensuite à l'hôpital le 26 avril 1902. Poids : 50 kil. 500.

Depuis le mois de mars 1901, il a suivi le régime indiqué : lait, purées, viande crue 200 grammes pendant six semaines. Au bout de ce temps, il a ressenti des douleurs vives vers 9 heures du matin et vers trois heures de l'après-midi. De lui-même, il se remet au lait, potages au lait, œufs, obtient ainsi

un certain soulagement, ne quitte plus ce régime et ne se porte pas trop mal jusqu'en novembre 1901.

A cette époque le malade ressentant à nouveau des douleurs prend de lui-même du bicarbonate de soude de la magnésie et continue le même régime alimentaire. A ce moment il a souffert durant trois semaines.

Ensuite, du mois de janvier au mois d'avril, état très satisfaisant. Il peut travailler et même, à la fin de mars, se surmène.

A ce moment, les douleurs reviennent, toujours aux mêmes heures et très vives.

Le 6 et le 7 avril, il a du melœna chez lui, il en a encore environ huit jours après et n'arrive à l'hôpital que le 26 avril.

Le 28 avril, à son entrée, les selles sont moulées, mais un lavement chaud à 45° et contenant 2 grammes de chlorure d calcium ramène un liquide noirâtre.

Le 29 avril, selles noirâtres, le lendemain elles sont jaunes, ce qui n'empêche que jusqu'au 1er mai on lui donne chaque jour deux lavements à 45° et du chlorure de calcium. En outre, le soir, potion contenant un peu d'opium. Nourriture : deux litres de lait.

Le 2 mai, le malade étant à jeun, on constate à l'examen qu'il y a un clapotage léger. Traitement : 3 litres de lait, un seul lavement chaud au chlorure de calcium.

Les jours suivants le malade se remet à s'alimenter, il est au bismuth pendant trois jours puis, allant mieux, sort le 10 mai.

Observation VIII (Inédite)

Crises gastriques tabétiques. — Hématémèses.

Le nommé R..., tapissier, âgé de 35 ans, entre à l'hôpital Andral, salle des Hommes 1, lit n° 32, le 4 mars 1904.

Antécédents personnels. — Il s'agit d'un sujet qui a toujours été très nerveux.

Fièvre typhoïde à 12 ans.

Aurait eu une péritonite étant au régiment.

Spécificité ancienne.

Ressent des troubles gastriques depuis dix-huit mois, se produisant sous forme de crises paroxystiques. La première remonte au mois d'août 1902 et depuis, il en a eu trois autres, au mois de janvier, au mois de juillet et au mois de novembre 1903. Ces crises ont toutes présenté la même marche ; au début de chacune d'elles, le malade, sans symptômes prémonitoires, est pris de nausées, puis de vomissements. L'état nauséeux se prolonge environ trois jours pendant lesquels le malade ne peut rien prendre. Le vomissement est d'abord alimentaire puis bilieux, enfin séreux et le liquide est tantôt acide, tantôt sans saveur. Ensuite surviennent des vomissements noirs de quantité variable; un à plusieurs verres, pendant une période de quelques jours, puis les vomissements cessent. Le repos, la diète hydrique, la glace sur l'estomac arrêtent les vomissements et au bout d'un temps variant de huit à douze jours le malade peut reprendre son alimentation.

Dans l'intervalle des crises, il n'y a rien d'anormal, le malade n'a aucun trouble gastro-intestinal.

Il n'aurait pas eu de melœna.

Le 1er mars 1904, le malade est repris brusquement de vomissements ; il rend d'abord un liquide séreux, sans saveur au début, puis acide ; enfin a un nouveau vomissement de sang.

Le 4 mars 1904, il entre à l'hôpital où il a une nouvelle hématémèse de la valeur d'un verre à boire environ. On fait une injection d'adrénaline, des applications de glace et le repos au lit est rigoureusement prescrit. Diète.

Le 5 mars, il a une nouvelle hématémèse dans la nuit et rend environ un verre de sang noir. Hoquet incessant.

Ce jour-là, on ordonne deux lavements d'un litre à 48°, contenant chacun 2 grammes de chlorure de calcium et dix gouttes de laudanum.

Urines : 560 grammes, traces d'albumine.

Le 6 et le 7, même traitement, pas de sang dans les matières ; en plus deux lavements alimentaires.

Le 8, plus d'hématémèses, on supprime le chlorure de calcium et on le remplace par du biborate de soude.

Toujours un peu d'albumine dans les urines.

Du 9 au 13 mars, l'état général s'améliore et le hoquet disparaît. Les urines dépassent un litre ; le malade peut supporter le lait ; les douleurs sont un peu amendées.

Le 14 mars, surviennent des vomissements muqueux et bilieux abondants, près d'un litre. Le hoquet reprend, on prescrit la diète hydrique et on fait au malade une injection de morphine.

Les vomissements s'arrêtent le lendemain, mais reparaissent le 16. On prescrit d'abord une solution contenant de la cocaïne et de la morphine, puis ensuite de l'eau chloroformée.

Le 24 avril, le malade allait mieux, mais le hoquet et les vomissements bilieux se sont renouvelés ; la morphine seule lui procure un peu de repos.

Le malade sort de l'hôpital le 25 sur sa demande, allant un peu mieux que la veille.

Observation IX

(Communiquée par M. le docteur Laboulais).

Dothiénentérie avec diarrhée, puis constipation. Allure générale bénigne. Complications tardives : hémorragies intestinales.

Le nommé K..., mécanicien, âgé de 38 ans, tombe malade au commencement du mois d'août 1901.

M. le docteur Laboulais, appelé par un de ses confrères pour le remplacer pendant quelque temps, voit le malade pour la première fois le 10 août. Celui-ci est au huitième jour de sa fièvre typhoïde.

Jusque-là, aucun incident notable à signaler ; seulement quelques épistaxis au début. Traitement par les bains froids ; on les prescrivait quand la température atteignait 38°9 ou 39°. Le malade en prenait en moyenne deux par jour. Diarrhée depuis le début.

A ce moment l'état général était bon, pas la moindre stupeur, le malade au contraire très éveillé prenait part à la conversation et s'intéressait à tout ce qui se passait autour de lui.

A l'examen, taches lenticulaires sur la paroi abdominale.

Le ventre n'est pas ballonné ; gargouillement très net dans la fosse iliaque droite ; la rate est grosse ; matité à la percussion, trois à quatre travers de doigt.

Poumons : légers signes de congestion aux bases.

Cœur : rien à signaler ; pouls bien frappé.

Pas d'albumine dans les urines.

Le 12 août, l'état général est toujours bon, la diarrhée cesse ; le malade devient constipé.

Pour le faire aller à la selle, de temps en temps on prescrit un peu d'eau de Sedlitz.

Le 18 août, légère élévation de température, le malade est un peu agité; la constipation persistant, on la combat toujours par le même procédé et ce jour-là le malade prend un verre d'eau de Sedlitz. Selles normales.

Le 20 août, deux jours après, hémorragie intestinale assez abondante. (Sang rouge foncé et quelques caillots). Selle sanglante unique.

Traitement. — Suppression des bains.

Trois grammes de chlorure de calcium en solution.

Un lavement très chaud à 48° d'un demi-litre et contenant 3 grammes de chlorure de calcium.

Le lavement est bien supporté. Le ventre devient ballonné, douloureux ; compresses d'eau froide.

Torpeur assez prononcée ; légère chute de température.

Le 21 août, état général meilleur, on continue le chlorure de calcium et les lavements chauds.

Le 23 août, selle hémorragique très abondante, avec des caillots. Le pouls est très rapide, faible, le facies exsangue. Chute de température notable ; prostration complète.

Traitement : chlorure de calcium administré en solution et en lavements aux mêmes doses et de la même façon.

En outre, 250 grammes de sérum à trois reprises différentes dans le courant de la journée.

Les jours suivants, le pouls se relève, l'état général s'améliore légèrement ; les lavements sont continués ; le premier ramène une selle contenant des caillots et un peu de sang noir.

Quatre jours après la deuxième hémorragie, le 27 août, le malade a une troisième hémorragie légère. Traitement : le même, sauf le sérum, pendant deux ou trois jours. L'état général se relève et la fièvre tombe.

A ce moment, le premier médecin étant revenu, soigne le malade et, dans la suite, M. Laboulais apprend que la convalescence s'est effectuée sans incidents.

Observation X

(Publiée résumée in Thèse Gobinet.)

(*Rédigée in extenso*)

Dothiénentérie chez un malade atteint de colite muco-membraneuse. Rate grosse, cœcum douloureux et contractile. Hémorragies intestinales.

Le nommé S..., menuisier, âgé de 31 ans 1/2, entre à l'hôpital Andral, salle des Hommes 1, lit n° 24, le 18 janvier 1902.

Il s'agit d'un malade souffrant depuis quatre ans de colite muco-membraneuse.

A l'interrogatoire, on apprend qu'une fois par an, et de préférence l'hiver, au mois de décembre ou de janvier, il se plaint de ressentir à la fois de violents maux de tête et de vives douleurs abdominales. Il n'avait jamais de fièvre. Ces phénomènes n'étaient pas précédés de périodes de constipation ; du reste, le malade qui surveillait ses garde-robes affirme qu'il allait à la selle régulièrement, presque tous les jours. Quand il avait un peu de constipation, il se purgeait et remarquait la présence de peaux dans ses évacuations.

Pas d'abus de purgatifs ; une purge environ tous les six ou huit mois.

Le jeudi 10 janvier 1902, le malade est pris d'un violent mal de tête et de fièvre sans cependant ressentir de douleurs abdominales.

Le 13 janvier, le malaise augmentant, le malade doit rester alité et prend un purgatif qui le fait aller douze fois à la selle. Les matières sont de couleur normale, sans mucus, mais renferment beaucoup de fausses membranes.

Les jours suivants, son médecin lui donne de la quinine et du naphtol. La fièvre persiste, s'accroît, et, à partir du 15 janvier, la température vespérale atteint 40°.

Le 18 janvier, à son entrée à l'hôpital, le malade se trouve plongé dans un état d'abattement très prononcé ; en outre, il se plaint d'une céphalée intense et de douleurs abdominales si fortes qu'il est obligé de changer à chaque instant de position. Jusque-là, pas de vomissements, pas de diarrhée ni d'épistaxis, mais une insomnie continue.

A l'examen, pas de taches rosées lenticulaires ; la palpation du ventre augmente l'intensité de la douleur, on constate du gargouillement dans la fosse iliaque droite ; à ce niveau, on sent aussi le cœcum qui se présente sur une surface ayant quatre à cinq centimètres de largeur. Si la palpation est prolongée, le

cœcum se rétrécit, se durcit et on sent une espèce de crête rappelant l'impression que donnerait une bride.

La rate est grosse ; à la percussion, on décèle une matité ayant quatre à cinq centimètres dans toutes ses dimensions.

Cœur, rien d'anormal.

Poumons : au sommet gauche, submatité, respiration rude, pas de congestion des bases.

Pas d'albumine dans les urines.

Le 19 janvier, le matin, selle spontanée contenant des peaux et du mucus.

Dans la journée, état de malaise très prononcé, sensation de chaleur et d'étouffement avec transpiration subite et abondante.

Température ; le soir 39°6 ; pouls 96.

Le 20 janvier, la nuit est bonne ; sommeil prolongé, la première fois depuis le début de la maladie. Etat général plus satisfaisant. Les douleurs abdominales persistent. Température : le soir 39°6, pouls 96.

Le 21 janvier, les douleurs abdominales sont moins violentes; à l'examen de l'abdomen, on constate pour la première fois des taches rosées lenticulaires sur le ventre.

A la palpation le cœcum n'est plus contractile, on aperçoit toujours son relief sous la forme d'une bride.

La sensibilité douloureuse est éveillée par le palper.

Rien à noter au cœur, le pouls paraît très légèrement dicrote. Un peu d'albumine dans les urines.

Séro-diagnostic positif à 1/40.

Ce même jour, le malade ayant pris un verre d'eau de Sedlitz, a eu à la suite trois selles contenant du sang rouge.

On lui fait prendre alors 6 grammes de chlorure de calcium et deux lavements chauds à 48°.

Température vespérale 39°7.

Le 22 janvier, pouls 108. Plus de sang dans les selles. On continue les grands lavements chauds ainsi que les jours suivants.

Le 25 janvier une selle sanguinolente contenant un caillot compris dans une scybale incomplètement formée et laissant penser que le caillot vient du gros intestin. Mucus dans les selles.

Pas de chute de température. Pouls bien frappé 96.

En outre, le malade est gêné par des gaz. M. Mathieu prescrit de l'eau chloroformée et un lavement contenant 20 centigrammes de nitrate d'argent. Ce lavement est suivi d'une selle renfermant un peu de sang.

Le 27 janvier, l'état général est plus satisfaisant ; depuis la veille on donne des lavements contenant du biborate ; les selles ne contiennent plus de sang et sont moulées.

Le 28 janvier, la température baisse, elle reste ce jour-là au-dessous de 38°.

Le 30 janvier, purgation à l'huile de ricin, quelques membranes dans les selles.

Le 1er février, température 37°.

Le 3 février, ascension de température, 39°3, due à une amygdalite.

L'amygdale droite a été excisée, la gauche est volumineuse et couverte de points blancs.

La suite de la convalescence est normale ; le malade est constipé, de temps à autre il doit faire des lavages de l'intestin. Il quitte l'hôpital le 28 février 1902.

CONCLUSIONS

1° L'étude physiologique montre que l'eau chaude à 48°, prise en lavements, agit à distance comme vaso-constricteur des vaisseaux et qu'elle a en même temps une action sédative sur le système nerveux.

2° L'action coagulante du chlorure de calcium, sans présenter les mêmes inconvénients que celle de la gélatine, venant s'ajouter à l'action hémostatique de l'eau chaude, il est naturel d'employer simultanément ces deux agents médicamenteux.

3° Dans les cas pathologiques, on voit cette double action s'exercer d'une façon favorable en cas d'hémorragies du tube digestif.

4° Les insuccès thérapeutiques peuvent s'expliquer par le trop grand calibre du vaisseau lésé ou par une altération trop grande du milieu sanguin.

5° Le chlorure de calcium étant peu irritant, est d'une façon générale bien toléré par l'estomac ; donné par la voie buccale, il a aussi l'avantage d'être mieux absorbé ; on pourra donc le prescrire en même temps en solution et dans des lavements.

6° Le chlorure de calcium est peu toxique

7° Il faut être très réservé au sujet des injections intra-veineuses jusqu'à ce que de nouvelles expériences aient expliqué les résultats différents obtenus jusqu'à présent.

8° L'action coagulante du chlorure de calcium se produit très rapidement (en vingt quatre heures).

9° L'ingestion totale de 6 à 7 grammes de ce sel peut rendre le sang aussi coagulable qu'à l'état normal, et cette action persiste pendant plusieurs jours.

10° Le chlorure de calcium, ingéré à hautes doses, perd ses propriétés coagulantes ; c'est pourquoi les auteurs qui en ont prescrit 4 à 6 grammes par vingt-quatre heures par la voie buccale, conseillent de n'en pas prolonger l'administration plus de trois à quatre jours ; à doses plus faibles, 1 à 2 grammes, on a pu en faire prendre pendant six jours et plus.

11° Il sera donc légitime, comme le fait M. Mathieu, de faire prendre chaque jour 1 à 2 grammes de chlorure de calcium en solution et d'en prescrire 3 grammes dans les lavements chauds, ce sel n'étant absorbé que partiellement de cette dernière façon.

Vu : Le Président de la Thèse,
A. CHANTEMESSE.

Vu : Le Doyen,
DEBOVE.

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Academie de Paris.
L. LIARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

ARNOZAN. — Précis de thérapeutique, t. II, p. 202.

ARTHUS. — Recherches sur la coagulation du sang (Th. du Doctorat ès-sciences naturelles, Paris 1890.

— La coagulation du sang et les sels de chaux (réfutation expérimentale des objections d'Alexandre Schmidt). Arch. de physiologie 1896, p. 47.

— La coagulation du sang (Coll. scientia Biologie, n° 5).

— Le plasma fluoré. — Nouveau réactif qualitatif du fibrinferment. Application à la recherche du fibrinogène dans les tissus et dans les liquides de l'organisme. (*J. de Phys. et de Path. générale* 1901, p. 887-900.)

ARTHUS ET PAGÈS. — Nouvelle théorie clinique de la coagulation du sang. (Archives de physiologie 1899, p. 739.)

P. CARNOT. — De l'hématose par la gélatine. (*Presse médicale* 1897, p. 166.)

— Indications et contre indications de l'hémostase par la gélatine. (*Presse médicale* 1898, p. 295.)

— La médication hémostatique (Monographies cliniques sur les questions nouvelles), n° 32. 28 janvier 1903.

CAUSSADE. — Ulcération gastrique, hématémèses foudroyantes ; mort. (*Presse médicale*, 30 janv. 1897.)

CAZAUX. — *Thèse* de Paris 1885.

Claude Bernard. — Leçon sur la chaleur animale 1876.

Dastre et Floresco. — Thrombose généralisée après injection de chlorure de calcium. (Compte rendu de la Société de Biologie 1896, p. 560).

Dieulafoy. — Exulceratio simplex. L'intervention chirurgicale dans les hématémèses foudroyantes consécutives à l'ulcération simple de l'estomac. (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, 18 janvier 1898).

— Manuel de Pathologie interne. XIVe. Edition, T. IV.

— Un cas de tétanos consécutif à une injection de sérum gélatiné. *Presse médicale*, p. 365, n° 38, 13 mai 1903.

Ducosté. — Eau chaude en chirurgie. *Thèse* de Paris 1896.

Eisenmann. — Du traitement de quelques inflammations abdominales par l'emploi de grands lavements d'eau chaude. (*Bulletin général de therapeutique*. Paris 1858, LV, p. 542-549.)

Emmet de New-York. — Annales de gynécologie, par Courty, p. 331 et suivantes.

Gley et L. Camus. — Archives de physiologie, 5e éd. S, IX, p. 772-776, 1897.

Gley et Richaud. — Les sels de calcium et la gélatine. *Presse médicale* 1904, n° 32, p. 249.

Gobinet, — Le chlorure de calcium dans les hémorragies. *Thèse* de Paris 1902.

Green. — On certain points connected woth the coagulation of the blood (*Journal of Physiology* VIII, p. 354).

Hammarsten. — Ueber die Bedeutung der läszlichen Kalksalze für die Faserstoffgerinnung. (Zeitschr. f. physiolog. Chemie, XXII, p. 333.)

Hayem. — Du sang (Paris 1889).

Heylles. — Considérations physiologiques et thérapeutiques sur l'eau chaude. *Thèse* de Lyon 1896.

Lyon G. — Traité de clinique thérapeutique, 5e édit., p. 1230.

MANQUAT. — Traité élémentaire de thérapeutique, de matière médicale et de pharmacologie, 1903, 5e édit, T. Ier, p. 826.

MATHIEU A. — Note sur quelques cas d'hémorragie intestinale de fièvre typhoïde traités par les grands lavements chauds additionnés de chlorure de calcium. *Bulletin de la Société de thérapeutique*, n° du 27 mars 1901. (Compte rendu de la séance du 13 mars.)

— Traité des maladies de l'estomac et de l'intestin, p. 484 à 489 ; p. 632 et suiv.

— Thérapeutique des maladies de l'intestin, 2e édit., p. 179 et suiv. p. 212.

MATHIEU et J.-C. ROUX. — Traitement de l'ulcère de l'estomac à évolution aigue. *Gazette des Hôpitaux*, 1902, n° 145, p. 1427.

MIKULICZ. — Sur le traitement chirurgical de l'ulcère de l'estomac. (*Semaine Médicale*, 1897. p. 143.)

RABUTEAU. — Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences, 10 février 1873.

— Eléments de toxicologie et de médecine légale appliquée à à l'empoisonnement, 2e édit., p. 565, p. 742.

— Eléments de thérapeutique et de pharmacologie, 2e édit., 1875, p. 368 et 1028.

RECLUS. — Eau chaude en chirurgie. (*Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie.*) Paris, 1884, p. 801.

— Cliniques chirurgicales de l'Hôtel-Dieu, 1888.

ROGER. — Le chlorure de calcium dans le traitement de la variole hémorragique. (*Revue médicale*, 1901, p. 23.)

SAVARIAUD. — De l'ulcère hémorragique de l'estomac et de son traitement chirurgical. (*Thèse* de Paris, 1898.)

SCHMIDT Al. — Ueber der Faserstoff und die Ursachen seiner Gerinnung (*Arch. f. Anat. med. Phys.*, 1861.)

— Zur Blutlehre, 1895.

— Weitere Beitrage zur Blutlehre, 1895.

— Ueber den flüssigen Zustand des Blutes im Organismus. (*Centralblat für Physiologie*, IV, p. 257.)

TRÉMOLIÈRES. — Au point de vue thérapeutique des coagulants du sang. (Chlorure de calcium, gélatine.) *Th.*, Paris, 1898.

TRIPIER R. — Lyon médical, 1887, p. 508.

— Des gastrorrhagies dans leur rapport avec les ulcérations stomacales et de leur traitement par les lavements d'eau chaude. (*Semaine médicale*, 1898, nº 30, p. 241.)

TROUSSEAU. — *Gazette des Hôpitaux*, 1853.

VAQUEZ. — Les médications hémostatiques. (*Presse médicale*, 1900, nº 105, p. 309.)

WRIGHT A.-E. — Upon a new styptic and upon the possibility of increasing the coagulability of the blood in the vessels in case of hœmophilia and anevrysm and internal hœmorrage. *British. med. Journal*, II, 1891.)

— A note on the preparation and employment of physiological styptics. *The Lancet*, 1893, I. p. 435

— A contribution to the study of the coagulation of the blood. (*J. of Pathology and Bacteriology*, 1893, p. 434-450.)

— On a method of determining the condition of blood coagulability for clinical and experimental purposes, and the effect of the administration of calcium salts in hœmophilia and actual or threatened hœmorrage. (*The British medical Journal*, 1893, II, p. 223-225.)

— Remarks on method of increasing and diminishing, the coagulability of the blood (*The British medical Journal*, 1894, II. 57-61.

BUZANÇAIS (INDRE), IMPRIMERIE F. DEVERDUN.